

Univerzita Karlova v Praze

Pedagogická fakulta

Katedra speciální pedagogiky

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Moderní technologie ve vzdělávání žáků a studentů se sluchovým
postižením

Modern technology in education of students with hearing impairment

Kateřina Kolářská

Vedoucí práce: doc. PhDr. Kateřina Hádková, Ph.D.

Studijní program: Specializace v pedagogice

Studijní obor: B ČJ-SPG

2016

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma Moderní technologie ve vzdělávání žáků a studentů se sluchovým postižením vypracovala pod vedením vedoucího práce samostatně za použití v práci uvedených pramenů a literatury. Dále prohlašuji, že tato práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

V Praze, dne 6. 4. 2016

.....

podpis

Na tomto místě bych ráda poděkovala doc. PhDr. Kateřině Hádkové, Ph.D. za její odborné vedení, cenné rady, vstřícnost a čas, který mi během zpracování této práce věnovala.

ANOTACE

Bakalářská práce představuje problematiku moderních technologií ve vzdělávání žáků a studentů se sluchovým postižením. Teoretická část se nejprve v základních rysech zabývá tématem sluchového postižení, následně se věnuje vzdělávání žáků a studentů se sluchovým postižením a nakonec uvádí moderní technologie ve vzdělávání s ohledem na žáky a studenty se sluchovým postižením. Obsahem praktické části je výzkumné šetření zaměřené na žáky a studenty se sluchovým postižením. Hlavním cílem bakalářské práce je zmapovat jednotlivé typy moderních technologií ve vzdělávání žáků a studentů se sluchovým postižením ve dvou vybraných školách pro sluchově postižené.

KLÍČOVÁ SLOVA

Sluchové postižení

Žáci a studenti se sluchovým postižením

Vzdělávání žáků a studentů se sluchovým postižením

Základní škola pro sluchově postižené

Střední škola pro sluchově postižené

Moderní technologie

Moderní technologie ve vzdělávání

Moderní technologie ve vzdělávání žáků a studentů se sluchovým postižením

ANNOTATION

The Bachelor thesis introduces the issues of modern technology in education of students with hearing impairment. The theoretical part firstly informs about the basics of the topic of hearing impairment, secondly, about the education of students with hearing impairment and finally mentions modern technology in education with consideration to students with hearing impairment. The research survey of students with hearing impairment is included in the practical part. The main goal of the Bachelor thesis is to cover the individual types of modern technology in education of students with hearing impairment in the two schools for the hearing impaired surveyed.

KEYWORDS

Hearing impairment

Students with hearing impairment

Education of students with hearing impairment

Primary school for hearing impaired

Secondary school for hearing impaired

Modern technology

Modern technology in education

Modern technology in education of students with hearing impairment

Obsah

1	Úvod.....	8
2	Problematika sluchového postižení.....	9
2.1	Sluch a sluchové postižení.....	9
2.2	Význam sluchového analyzátoru a jeho anatomická stavba.....	9
2.3	Klasifikace sluchových vad	12
2.4	Sluchová protetika	14
3	Vzdělávání žáků a studentů se sluchovým postižením	17
3.1	Možnosti ve vzdělávání jedinců se sluchovým postižením.....	17
3.2	Přístupy ve vzdělávání žáků a studentů se sluchovým postižením.....	19
3.3	Znakový jazyk a jeho význam při výchově a vzdělávání jedinců s těžkým sluchovým postižením.....	21
4	Moderní technologie ve vzdělávání	23
4.1	Vymezení termínu „moderní technologie ve vzdělávání“	23
4.2	Historie a vývoj užívání moderních technologií ve vzdělávání v ČR ..	24
4.3	Moderní technologie ve vzdělávání žáků a studentů se sluchovým postižením	25
4.3.1	Moderní prostředky didaktické techniky	25
4.3.2	Didaktické programy a jimi inspirované nové formy vyučování ...	29
5	Výzkumné šetření.....	34
5.1	Cíle výzkumu, výzkumná otázka a formulace předpokladů.....	34
5.2	Metodologie výzkumného šetření.....	34
5.2.1	Výzkumný soubor	35
5.2.2	Průběh výzkumného šetření	35
5.3	Zpracování výzkumného šetření	36
5.4	Shrnutí výzkumného šetření	58
6	Závěr.....	62
7	Seznam použitých informačních zdrojů.....	63

8	Seznam příloh.....	66
---	--------------------	----

1 Úvod

Problematika moderních technologií ve vzdělávání je v současné době stále více aktuální. Je to dáno především rychlým rozvojem moderních technologií, jež jsou běžnou součástí našeho života. Technologie působí v mnoha oblastech lidské činnosti a i proces vzdělávání je jimi značně ovlivněn. S rozvojem moderních technologií se rozvíjí i oblast vzdělávání, což má velký význam nejen pro žáky a studenty intaktní, ale především pro osoby se speciálními vzdělávacími potřebami, kterým technologie pomáhají překonávat důsledky postižení. Pro osoby se sluchovým postižením jsou moderní technologie důležité především z hlediska komunikace, která je díky nim tolik usnadněna.

Hlavním cílem bakalářské práce je zmapovat jednotlivé typy moderních technologií ve vzdělávání žáků a studentů se sluchovým postižením ve dvou vybraných školách pro sluchově postižené. Dalšími cíli je zjistit, jak často se ve školách moderní technologie ve výuce využívají a jaký k nim mají žáci a studenti vztah.

Bakalářská práce je rozdělena na část teoretickou a praktickou. První kapitola teoretické části představuje problematiku sluchového postižení. Je zde zmínka o významu sluchového analyzátoru, detailní popis jeho anatomické stavby, klasifikace sluchových vad a není opomenuta ani sluchová protetika. V druhé kapitole je pozornost věnována vzdělávání žáků a studentů se sluchovým postižením s ohledem na možnosti a přístupy ve vzdělávání těchto jedinců. Podává též informace o znakovém jazyce a jeho významu při výchově a vzdělávání jedinců s těžkým sluchovým postižením. Třetí kapitola se zabývá moderními technologiemi ve vzdělávání. Zde je nejprve vymezen termín „*moderní technologie ve vzdělávání*“, poté je představena historie a vývoj užívání moderních technologií ve vzdělávání v České republice a nakonec se tato kapitola podrobně věnuje jednotlivým typům moderních technologií ve vzdělávání žáků a studentů se sluchovým postižením.

Čtvrtá kapitola uvádí část praktickou, jejímž obsahem je výzkumné šetření zaměřené na žáky a studenty se sluchovým postižením. Zprvu popisuje cíle výzkumného šetření a jeho metodologii, poté následuje zpracování výsledků a jejich vyhodnocení.

2 Problematika sluchového postižení

2.1 Sluch a sluchové postižení

„Sluchové postižení je u obyvatelstva jedno z nejrozšířenějších somaticko-funkčních postižení.“ (Neubert in Leonhardt, 2001, in Horáková, 2011, s. 12) Bulová (in Pipeková, 1998) uvádí, že v naší populaci žije zhruba 500 000 osob se sluchovým postižením. Vzhledem k tomu, že je tento údaj již 18 let starý, lze předpokládat, že se počet do současné doby navýšil. Přesné statistiky, které by se týkaly výskytu sluchového postižení, se v České republice neprovádí. (Gong, nedatováno)

Sluch a zrak jsou dva nejdůležitější smysly, pomocí nichž přijímáme nejvíce podnětů z okolního prostředí. Sluchem získáváme až 60% informací, což je méně než zrakem. Přesto se osoby se sluchovým postižením během svého života setkávají s řadou problémů, které nejsou o mnoho snazší než problémy osob se zrakovým postižením. Sluchový handicap vytváří problémy v komunikaci, potíže v prostorové orientaci, má obrovskou zátěž na psychiku a způsobuje problémy s navazováním společenských vztahů zejména kvůli omezeným schopnostem dorozumívání se. Rozvoj myšlení neprobíhá tak jako u zdravých lidí, protože se osobám se sluchovým postižením nevyvíjí vnitřní řeč a tak ztrácejí schopnost přemýšlet v pojmech. Sluch je důležitým smyslem i z hlediska bezpečnosti, jelikož i ve spánku zachycuje zvuky, které nás mohou upozornit mimo jiné i na hrozící nebezpečí. (Slowik, 2007)

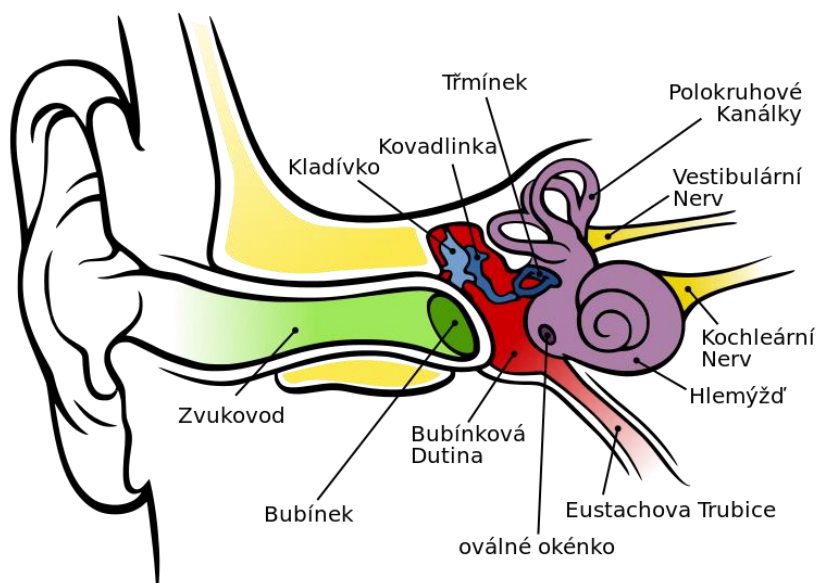
Pro skupinu osob se sluchovým postižením je typická heterogennost, která je dána tím, že každý jedinec se sluchovým postižením má různý stupeň a typ sluchové vady. Dále je různost dána příčinou a dobou vzniku sluchového postižení nebo inteligencí daného člověka. Záleží také na tom, zda má jedinec nějaké další postižení vyjma sluchového. Variabilní je i prostředí, ve kterém probíhá jeho výchova a vzdělávání. Velice důležitým faktorem je rozdílný způsob komunikace a individuální schopnost jedinců dorozumívát se s okolím. (Souralová, Langer in Renotírová a kol., 2006)

2.2 Význam sluchového analyzátoru a jeho anatomická stavba

„Lidské ucho je komplikovaný orgán pro vnímání zvuků okolního prostředí a zároveň obsahuje i analyzátor pro vnímání pocitu rovnováhy, pohybu přímočarého i otáčivého a polohy těla v prostoru.“ (Šlapák, Floriánová, 1999, s. 14)

Pro správný řečový vývoj dítěte je důležité, aby sluchový analyzátor fungoval náležitým způsobem. Řeč je pro člověka důležitá z hlediska produkce myšlenek a jejich formulace, čímž je také ovlivněn i vývoj rozumový. (Šlapák, Floriánová, 1999)

Lejska (2003) dělí sluchový orgán na vnější ucho, střední ucho, vnitřní ucho, sluchové dráhy a sluchovou kůru. Suralová a Langer (in Renotiérová a kol., 2006) píší, že tyto části představují funkční celek, který nám umožňuje přijímat zvuk.



Obrázek 1: Anatomie lidského ucha (Chittka, Brockmann, 2010)

Vnější ucho

Lejska (2003) uvádí, že vnější ucho je tvořeno boltcem a vnějším zvukovodem. Boltec, který je pro vlastní slyšení bezvýznamný, je umístěn symetricky v oblasti spánku. Dle Šlapáka a Floriánové (1999) je boltec tvořen chrupavkou trychtýřovitého tvaru a zužuje se až do vnějšího zvukovodu. Jeho tvar a velikost je u každého jedince individuální. Vnější zvukovod je od středoušní dutiny oddělen pružnou blankou, která se nazývá bubínek. Zvukovod se dělí na část chrupavčitou, která je spjata s boltcem, a na část kostěnou, která je tvořena spánkovou kostí. Hrubý (1998) uvádí, že vnější zvukovod je dlouhý přibližně 24 mm a jeho průměr bývá mezi 6,4 až 7,8 mm.

Střední ucho

Střední ucho je uzavřená dutinka umístěná ve skalní kosti, má tvar krychle a je vyplněná vzduchem. (Lejska, 2003) Je tvořena bubínkem, dutinou bubínkovou a třemi sluchovými kůstkami. Jak je již zmíněno výše, bubínek je pružná blanka silná

asi 0,1 mm a je uložena v kostěném žlábků. (Šlapák, Floriánová, 1999) Na blanku bubínku působí energie, která rozechvívá tři nejmenší kůstky v těle tvořící řetězec. Je to kladívko, jehož jedna část je připojena k bubínku, kovádlíka a třmínek, který je svou ploténkou napojen na oválné okénko a je tak úzce spojen i s vnitřním uchem. Na tyto kůstky jsou dále připojeny dva středoušní svaly – sval třmínkový a napínač bubínku. Tyto svaly mají chránit vnitřní ucho před silnými zvuky. Pokud vnitřní ucho zachytí silný zvuk, svaly se smrští a zpevní tak řetěz sluchových kůstek. (Bytešníková, Horáková, Klenková, 2007) Součástí středního ucha je Eustachova trubice, která ústí v dolní a přední stěně. Trubice spojuje nosohltan a středoušní dutinu. Zajišťuje vyrovnávání atmosférického tlaku mezi vnějším zvukovodem a dutinou bubínkovou tak, aby blanka bubínku mohla přenášet akustickou energii. (Lejska, 2003)

Vnitřní ucho

Vnitřní ucho je umístěno ve spánkové kosti. Spánková kost, nejtvrďší kost lidského těla, chrání vnitřní ucho proti otřesům a poškozením. (Šlapák, Floriánová, 1999) Je tvořeno ze dvou částí, jejichž pojmenování odpovídá jejich tvaru. První část se nazývá hlemýžď, který tvoří část sluchovou. Druhou část tvoří labyrint, ve kterém se nachází rovnovážné ústrojí. (Lejska, 2003) Hlemýžď má podobu ulity, která je vyplněná blanitým hlemýžďem. Blanitý hlemýžď je tvořen sluchovým ústrojím, zvané Cortiho orgán, které obsahuje sluchové buňky. (Bytešníková, Horáková, Klenková, 2007) *„Sluchové buňky vnitřního ucha jsou jediné buňky lidského těla, které umí převádět mechanickou energii zvuku v energii bioelektrickou.“* (Lejska, 2003, s. 18) Bioelektrická energie pak vyvolává v mozku akustický vjem pomocí sluchových nervů a drah. (Lejska, 2003) Labyrint se rozlišuje na labyrint kostěný a blanitý. Blanitý leží uvnitř labyrintu kostěného, který je vyplněn perilymfou, což zajišťuje jeho ochranu proti otřesům hlavy. Blanitý labyrint je naplněn endolymfou. (Šlapák, Floriánová, 1999)

Sluchová dráha

Sluchové dráhy jsou umístěny za hlemýžďem. Jedná se zejména o sluchový nerv. Ve vnitřním uchu na sluchové buňce vzniká bioelektrický impuls, který je veden sluchovým nervem až do centrální mozkové části sluchového orgánu. V mozkovém kmeni se následně kříží nervy jdoucí z pravé a levé strany. To, že jsou odtud impulsy vedeny především zkříženě, nám umožňuje rozlišovat směr zdroje zvuku. Přes podkorovou oblast šedé hmoty stimul pokračuje do korových oblastí spánkových laloků. Jedná se o vlastní centrum sluchu a nazývá se Heschlovy závity. Dále je zde

podkorová oblast, v níž jsou rozpoznávány zvuky, jako jsou smích, pláč nebo kašel. V mozkové kůře probíhá porozumění řeči. (Lejska, 2003)

2.3 Klasifikace sluchových vad

Sluchové vady se rozlišují z různých hledisek, proto existuje celá řada klasifikací. Mezi základní kritéria, dle kterých se sluchové vady dělí, patří místo vzniku postižení, období vzniku postižení a stupeň postižení. (Horáková in Pipeková et al., 2010)

1. Místo vzniku postižení

V rámci tohoto hlediska se sluchové vady dělí na dvě skupiny (Šlapák, Floriánová, 1999):

Periferní nedoslýchavost (hluchota)

a) převodní nedoslýchavost – převodní vady sluchu jsou způsobeny poruchou převodu zvukových vjemů ve vnějším nebo středním uchu do hlemýžďe. Příčinou může být např. nahromadění ušního mazu ve vnějším zvukovodu, zánět středního ucha či otoskleróza, což jsou srůsty kostní tkáně ploténky třmínku. (Hrubý, 1998)

b) percepční nedoslýchavost (nervová) – „zahrnuje všechny nedoslýchavosti, při kterých je porušena funkce vnitřního ucha, sluchového nervu nebo mozkové kůry.“ (Šlapák, Floriánová, 1999, s. 26) Percepční vady sluchu způsobují závažnější problémy než vady převodní. Mohou totiž vést až k úplné hluchotě. (Hrubý, 1998) Lejska (2003) uvádí příčiny, jako je stařecká nedoslýchavost, úrazy hlavy a zranění v oblasti vnitřního ucha, toxické látky v těle nebo záněty vnitřního ucha.

Existují i takové sluchové vady, kdy se v různé míře vady převodní a percepční prolínají. Tyto vady se nazývají kombinované či smíšené. (Hrubý, 1998)

Centrální nedoslýchavost či hluchota

Centrální nedoslýchavost představuje složité poruchy. Jedná se o poruchu podkorového a korového systému sluchových drah, která je zapříčiněná různými procesy způsobující právě centrální nedoslýchavost. Stanovení diagnózy bývá velice náročné. Příznaky centrální nedoslýchavosti jsou mnohočetné, protože je mohou vyvolat změny organické i funkční. (Šlapák, Floriánová, 2003)

2. Období vzniku postižení

Vrozené (hereditární) vady sluchu

Vrozené vady a poruchy sluchu se objevují již před fixací řeči. Znamená to, že dochází k narušení jejího vývoje, což způsobuje i poruchu komunikačních schopností. (Lejska, 2003)

a) geneticky podmíněné – jde o typ vrozené sluchové vady, kdy jsou rodiče přenašeči porušené genetické informace. Tento typ se vyskytuje jen vzácně. Častěji se objevují sluchové vady, které dítě dědí autozomálně recesivní formou. Uvádí se, že existuje až 30 genů, které mohou vrozenou sluchovou vadu způsobit. Za nejvlivnější gen se považuje tzv. Connexin. Pro tento typ vrozené vady sluchu je příznačné, že oba rodiče slyší. (Lejska, 2003)

b) kongenitálně získané – jedná se o sluchovou vadu, která vzniká již během těhotenství, tedy ještě před narozením dítěte. Takové vady se nazývají vady prenatální. Příčinou může být infekční onemocnění matky především v prvním trimestru gravidity. Mezi takové onemocnění patří např. spalničky, toxoplazmóza nebo zarděnky. Dále sem jsou řazeny sluchové vady, které dítě získá během porodu. Jsou to vady sluchu vzniklé perinatálně. Může jít např. o poporodní žloutenku či Rh-inkompatibilitu. (Lejska, 2003)

Získané (postnatální) sluchové vady

Sluchové vady vzniklé postnatálně, to znamená po narození dítěte, nesou různý vliv na jeho komunikační schopnosti. (Lejska, 2003)

a) získané sluchové vady před fixací řeči – jsou to vady sluchu, které vznikají do 6 let věku dítěte. V tomto věku dochází k fixaci řeči, a pokud dítě vadu získalo ještě před ní, řeč se vůbec nevyvíjí a osvojené řečové stereotypy mizí. (Lejska, 2003)

b) získané sluchové vady po fixaci řeči – jde o sluchové vady, které vznikají po 6 roce života. Řečový vývoj je již ustálen, tudíž komunikační dovednosti nejsou narušeny. (Lejska, 2003)

Za příčiny získaných sluchových vad jsou považovány infekční choroby, jako je zánět mozkových blan, meningitida, příušnice či zarděnky. Dále mohou získanou vadu sluchu způsobit úrazy hlavy a uší, ucpané uši při zánětu dýchacích cest nebo záněty středního ucha. V neposlední řadě sem patří i důsledky ozařování a chemoterapií při léčbě onkologických nemocí. (Lejska, 2003)

3. Stupeň postižení

Sluchové vady dle míry postižení sluchu se uvádí v decibelech a měří se na audiogramu. Existuje mnoho variant hodnot, kterými se míra sluchového postižení vymezuje. (Horáková, 2012) Hrubý (1998) uvádí škálu vyjadřující jednotlivé stupně sluchových poruch dle Světové zdravotnické organizace (WHO) a Mezinárodního úřadu pro audiologii (BIAP):

• Normální sluch	0 – 25 dB
• Lehká nedoslýchavost	26 – 40 dB
• Střední nedoslýchavost	41 – 55 dB
• Středně těžké poškození sluchu	56 – 70 dB
• Těžké poškození sluchu	71 – 90 dB
• Velmi závažné poškození sluchu	více než 90dB

Ušní šelesty

Mezi sluchové vady patří i ušní šelesty neboli tinnitus aurium. „*Tinnitus je sluchový vjem v jednom nebo obou uších bez jakéhokoliv vnějšího podnětu. Postižená osoba slyší různé silné hučení, syčení, pískání, cvrlikání, šustění atd., a to buď trvale, nebo záchvatovitě. Tinnitus může být doprovázen zhoršením sluchu, ale není tomu tak vždy.*“ (Hrubý, 1998, s. 44)

Z hlediska etiologie se rozlišují objektivní ušní šelesty, které jsou způsobeny například cévním zúžením, při čemž právě v místě zúžení a jeho okolí člověk slyší proudící krev. Při subjektivních ušních šelestech vysílají vláskové buňky do nervu podněty, aniž by k tomu potřebovaly zevní podráždění. (Hrubý, 1998)

2.4 Sluchová protetika

Kompenzačních pomůcek, které umožňují osobám se sluchovým postižením překonávat důsledky postižení, existuje mnoho. (Horáková, 2012)

Barešová a Hrubý (1999) dělí technické pomůcky z hlediska jejich místa ve výchovně-vzdělávacím procesu dětí a žáků se sluchovým postižením:

Pomůcky usnadňující vnímání mluvené řeči

a) nedoslýchavým

Nejvýznamnější pomůckou pro osoby nedoslýchavé jsou elektronická sluchadla, která zesilují zvuk a přenášejí ho do vnitřního ucha. Sluchadla umožňují snazší komunikaci s osobami slyšícími a jsou velice významná pro nedoslýchavé děti, které díky nim mohou navštěvovat běžné školy. (Barešová, Hrubý, 1999)

Lejska (2003) rozlišuje sluchadla dle následujících kritérií:

- ***podle tvaru*** – kapsičková, závěsná, individuální, brýlová
- ***podle způsobu přenosu akustického signálu*** – pro vzdušné vedení, pro kostní vedení
- ***podle stupně zesílení*** – pro lehké, pro středně těžké, pro těžké, pro velmi těžké sluchové vady
- ***podle způsobu zpracování akustického signálu*** – analogová, digitální

Další pomůcky, které mohou nedoslýchaví využívat, jsou osobní zesilovače, pojítka s infračerveným a rádiovým přenosem, indukční smyčky nebo pomůcky pro zesílený poslech televize či telefonu. (Barešová, Hrubý, 1999)

b) neslyšícím

Pro osoby neslyšící jsou nesmírně důležité kochleární implantáty. Jsou to zařízení, která prostřednictvím slabého elektrického proudu dráždí sluchový nerv, čímž je umožněno vnímání zvuku. Další pomůckou mohou být vibrotaktilní a elektrotaktilní zařízení. (Barešová, Hrubý, 1999)

Pomůcky usnadňující tvoření mluvené řeči

Do této oblasti se řadí logopedické pomůcky, např. artikulační zrcadla, různé sondy, nafouknuté balónky či počítače se speciálními programy.

Pomůcky motivující ke čtení

Tyto pomůcky zahrnují psací telefony, SMS zprávy na mobilních telefonech či skryté titulky vysílané pomocí teletextu.

Pomůcky usnadňující získávání informací

Do této kategorie spadají počítače, multimediální programy, internet, fax nebo televize.

Ostatní pomůcky

Do této skupiny patří např. světelné zvonky, vibrační a světelné budíky, hodinky a minutky pro neslyšící. (Barešová, Hrubý, 1999)

Moderními pomůckami, které se využívají ve vzdělávání žáků a studentů se sluchovým postižením, se práce bude detailněji zabývat později.

3 Vzdělávání žáků a studentů se sluchovým postižením

3.1 Možnosti ve vzdělávání jedinců se sluchovým postižením

Na přelomu 19. a 20. století v Čechách existovaly ústavy a školy působící v Brně, Českých Budějovicích a Plzni. S těmito zařízeními u nás souvisí počátky vzdělávací péče o neslyšící a osoby s těžkým sluchovým postižením. (Slowik, 2007) V současné době je však obrovským trendem integrované vzdělávání. Většina rodičů trvá na tom, aby jejich dítě se sluchovým postižením bylo umístěno do základní školy běžného typu, což má samozřejmě své výhody i nevýhody. Velkým přínosem je navazování sociálních vztahů integrovaného dítěte s intaktními spolužáky. Dále je výhodou také to, že se běžná škola nachází v místě bydliště a tak dítě není odloučeno od rodiny. Nevýhodou však mohou být problémy s dorozumíváním se a neschopnost dítěte zvládat požadavky běžné základní školy. (Souralová, Langer in Renotírová a kol., 2006) Zásadní problém by neměla představovat integrace dětí nedoslýchavých využívajících sluchadla a dětí, které mají voperovaný kochleární implantát. Začlenění je možné i u dětí ohluchlých až po ustálení řečového vývoje, protože mají schopnost mluvenou řeč odezírat. Nedoporučuje se, a v mnohých případech to ani není možné, integrovat děti, které se již jako neslyšící narodily, nebo děti, které o sluch přišly před vytvořením mluvené řeči. (Barešová, Hrubý, 1999)

Výchovně-vzdělávací proces je součástí komplexní péče o osoby se sluchovým postižením. Ta kromě výchovně-vzdělávací péče dále zahrnuje péči diagnostickou, léčebnou, rehabilitační a psychologickou. (Krahulcová, 2002) Výchovu a vzdělávání jedinců se sluchovým postižením v České republice poskytují speciálně-pedagogická centra a střediska rané péče, speciální mateřské školy, základní školy pro sluchově postižené, střední školy pro sluchově postižené a vysoké školy. (Souralová, Langer in Renotírová, 2006)

Jelikož je tato práce orientovaná na žáky a studenty se sluchovým postižením, zaměří se na popis vzdělávání pouze na základních a středních školách pro sluchově postižené.

Základní škola pro sluchově postižené

Vzdělávání žáků se sluchovým postižením probíhá dle školního vzdělávacího programu, který je tvořen na základě Rámcového vzdělávacího programu pro základní vzdělávání. (Horáková in Pipeková et al., 2010) Učivo probírané ve školách speciálních

by mělo být v souladu s učební látkou v běžných základních školách. (Krahulcová, 2002) Speciální škola je navíc povinna umožnit žákům absolvovat předměty speciálně-pedagogické péče, např. předměty logopedické péče, předměty zaměřující se na výuku znakového jazyka či nácvik komunikačních schopností. K osvojení učiva školy využívají různé speciální metody a postupy, přičemž by žáci měli mít šanci využívat co nejširší spektrum pomůcek, od kompenzačních přes rehabilitační a učební pomůcky až po speciální učebnice a didaktické materiály. Povinná školní docházka je jako na běžných základních školách též devítiletá, ale základní školy pro sluchově postižené poskytují možnost jejího prodloužení o jeden rok, pak tedy může trvat až 10 let. Speciální školy totiž umožňují žákům, kteří ještě nejsou na nároky základní školy dostatečně připraveni, navštěvovat přípravnou třídu, kde si procvičují schopnosti a dovednosti osvojené v mateřské škole. Počet žáků ve třídě by měl být ve školách pro sluchově postižené nižší než v běžných základních školách, což je velkou výhodou speciálního vzdělávání. (Horáková, 2012)

Střední škola pro sluchově postižené

Ke konci povinné školní docházky přichází čas rozhodování o budoucím povolání. Volba zaměstnání představuje dlouhodobý proces, proto by měl člověk začít přemýšlet včas o tom, jaké povolání chce v budoucím životě vykonávat. Jedině se sluchovým postižením totiž podstupuje různá vyšetření, při kterých se zjišťuje, zda jeho zdravotní stav, talent a schopnosti odpovídají požadavkům zvoleného zaměstnání. Důležitou úlohou středních škol pro sluchově postižené je zajistit kvalitní profesionální přípravu studentů právě na budoucí povolání. K tomu je zapotřebí studenty vybavit dostatečným vzděláním, poskytnout odbornou kvalifikaci a rozvíjet jejich komunikační schopnosti. Speciální střední školy by dále měly studentům pomoci najít jejich pracovní uplatnění a poskytnout i všeobecné vzdělání, pomocí kterého budou schopni překonávat všechny překážky, s nimiž se jedinci se sluchovým postižením setkávají ve společnosti a na trhu práce. Žákům se sluchovým postižením nabízejí středoškolské vzdělání praktické školy, střední odborná učiliště, střední odborné školy a gymnázia. Nejčastěji si žáci vybírají učební obory, např. krejčí, kuchař, cukrář, zámečník či prodavač. (Horáková, 2012) *„Vzdělání na střední škole ukončené maturitou mohli sluchově postižení získat až v 60. letech minulého století, kdy bylo zřízeno gymnázium pro sluchově postiženou mládež v Praze. Další střední školy vznikaly v průběhu devadesátých let dvacátého století.“* (Kučerová, Vítová in Bendová a kol., 2015, s. 151)

Nyní mohou studenti maturitu získat až na šesti středních školách v České republice, které nabízejí pestrý výběr studijních oborů, např. asistent zubního technika, podnikání, informační technologie či předškolní a mimoškolní pedagogika. (Horáková, 2012)

Studenti se sluchovým postižením se nemusí ihned po absolvování střední školy zapojovat do pracovního procesu, ale mohou pokračovat dále na vysokou školu. Studentům se sluchovým postižením není nabízeno mnoho speciálních studijních oborů. Vysokoškolské vzdělávání vyžaduje spíše integrovanou formu. (Horáková in Pipeková et al., 2010)

„Růst vzdělanostní úrovně a zvyšující se úloha vzdělání jsou významné charakteristiky dnešní doby. Výchova a vzdělávání jsou bezesporu důležitou součástí socializačního procesu osob se sluchovým postižením.“ (Horáková, 2012, s. 84)

3.2 Přístupy ve vzdělávání žáků a studentů se sluchovým postižením

Hrubý (1997) uvádí, že o ideálních přístupech vzdělávání lze hovořit jedinečně v souvislosti s neslyšícími dětmi a dětmi nedoslýchavými s pouze nepatrnými zbytky sluchu, u kterých není možné rozvíjet mluvenou řeč. Zastává totiž názor, že nedoslýchavé děti by měly být v rámci možností vzdělávány stejně jako děti intaktní. Krahulcová (2002) popisuje přístupy, které mohou školy ve vzdělávání osob se sluchovým postižením uplatňovat. Dnes jsou nejvýznamnější tři přístupy zvané orální metoda, totální komunikace a bilingvismus. Je důležité brát v úvahu, že každému jedinci vyhovuje jiný přístup vzhledem k jeho typu a stupni sluchové vady.

Orální metoda

Orální metoda představuje snahu naučit jedince se sluchovým postižením mluvenou i psanou podobu řeči. Ovládat mluvený jazyk je důležité z hlediska jeho adaptace do společnosti. (Slowik, 2007)

Hrubý (1997) rozlišuje orální metodu na dvě skupiny z hlediska přístupu k neslyšícímu dítěti:

a) tzv. akupedisté (unisenzorický či sluchově slovní přístup) – představitelé tohoto přístupu prosazují domněnku, že každé dítě má vždy zachovány zbytky sluchu, které lze pomocí cvičení rozvíjet. Požadují takový způsob komunikace, během kterého dítě není ve zrakovém kontaktu s mluvčím a tak nemá možnost odezírat. Dítě se pak více soustředí na podněty sluchové. (Hrubý, 1997)

b) multisenzorický (aurálně-orální) – jedná se o přístup, který dítěti umožňuje odezírání mluvené řeči. (Hrubý, 1997)

Ve spojení s odezíráním lze doplňkově využít daktylní (prstové) abecedy, protože pouhé odezírání mnohdy představuje náročnou záležitost. Na kvalitu odezírání má vliv více faktorů, např. vzdálenost komunikujících, tempo řeči, složitost mluvního projevu či osvětlení mluvčího. Pro odezírajícího je velice významná mimika obličeje a gesta. (Slowik, 2007)

„Orální přístup je upřednostňován u dětí, které mají využitelné zbytky sluchu, užívají sluchadla a kochleární implantáty.“ (Horáková, 2012, s. 78)

Totální komunikace

Totální komunikace je spíše filozofií postoje k jedincům se sluchovým postižením. Nelze ji považovat jen za metodu vyučování. (Potměšil, 2003) Totální komunikace představuje souhrn komunikačních systémů, který umožňuje využívat všechny dostupné formy dorozumívání. (Krahulcová, 2002) Zahrnuje manuální a orální prostředky komunikace, mezi které patří např. mluvený jazyk, znakový jazyk, gestikulace, mimika obličeje, prstová abeceda, odezírání, čtení a psaní. Důležité je, aby dítě využívalo i zbytky sluchu. (Horáková, 2012) Totální komunikace je otevřený systém, který vyžaduje kooperaci všech použitelných komunikačních prostředků. Jejich spolupráce vede k dosažení lepších výsledků vzdělávání. (Krahulcová, 2002) Ve výchovně-vzdělávacím proudu klade tento přístup důraz na co nejvyšší míru pochopení a porozumění obsahu sdělovaného. (Potměšil, 2003) V České republice se školy pro sluchově postižené k užívání systému totální komunikace přiklánějí nejvíce. (Horáková, 2012)

Bilingvální vzdělávání

„Pokud mluvíme o bilingvistu neslyšících, máme na mysli znalost a používání znakového jazyka a mluveného jazyka majoritní společnosti země, ve které žijí.“ (Jabůrek, 1998, s. 9) Užívání obou jazykových kódů neprobíhá současně a není mezi nimi možný ani doslovný překlad. Důležité je, aby si dítě oba jazyky osvojovalo přirozeným způsobem, preferovalo užívání znakového jazyka již v raném dětství a nacvičovalo psanou podobu jazyka mluveného. (Krahulcová, 2002) Neslyšící dítě si však mluvený jazyk přirozeně osvojit nemůže. Není totiž schopno jazykového vnímání a musí se mluvený jazyk postupně v rámci možností naučit. Jediným

přirozeným nástrojem dorozumívání neslyšících je právě znakový jazyk, a pokud si osvojí i jazyk mluvený, jsou zcela bez problémů začlenění do sociálního prostředí, ve kterém žijí. (Jabůrek, 1998) Tento přístup představuje schopnost neslyšících dorozumět se ve společnosti jak s neslyšícími, tak se slyšícími. Důležité je také zmínit, že bilingvální přístup ve 40. letech 19. století objevil v Praze Václav Frost, který působil jako ředitel v Pražském ústavu pro hluchoněmé. (Hrubý, 1997)

3.3 Znakový jazyk a jeho význam při výchově a vzdělávání jedinců s těžkým sluchovým postižením

„Český znakový jazyk je přirozený a plnohodnotný komunikační systém tvořený specifickými vizuálně-pohybovými prostředky, tj. tvary rukou, jejich postavením a pohyby, mimikou, pozicemi hlavy a horní části trupu. Český znakový jazyk má základní atributy jazyka, tj. znakovost, systémovost, dvojí členění, produktivnost, svébytnost a historický rozměr, a je ustálen po stránce lexikální i gramatické.“ (Předseda vlády ČR, 2008, Zákon č. 423/2008 Sb., o komunikačních systémech neslyšících a hluchoslepých osob, §4)

Znakový jazyk je tvořen soustavou znaků, prostřednictvím kterých se neslyšící mezi sebou bez problémů dorozumívají. Znaky jsou sice v rámci jednoho státu ustálené, ale v jeho jednotlivých oblastech se mohou různit. Znamená to, že ve znakovém jazyce existuje dialekt stejně jako v případě češtiny. Český znakový jazyk však s češtinou vůbec nesouvisí. Má dokonce i vlastní gramatiku. Pro znakový jazyk je nesmírně důležitá mimika, která může měnit význam sdělované informace. Pokud neslyšící komunikuje prostřednictvím znakového jazyka, nemůže přitom současně větu vyslovovat, jelikož ústa potřebuje právě k vyjádření mimiky. Znakový jazyk se neustále vyvíjí. (Hrubý, 1997)

Stupeň a typ sluchového postižení bývá do jisté míry jedním z kritérií, na základě kterého jsou žáci do speciálních škol pro sluchově postižené přijímáni. Důvodem je, aby škola byla schopna zajistit co nejlepší podmínky vzdělávání jak po stránce učebního plánu, tak především po stránce komunikace při vyučování. (Krahulcová, 2002)

Způsob komunikace je největším problémem výchovy a vzdělávání dětí se sluchovým postižením. V minulosti bylo užívání znakového jazyka odmítáno z mnoha důvodů, které měly vliv i na přístup učitelů neslyšících. Dříve totiž byli

neslyšící vzdělávání učiteli slyšícími, pro které je i v současné době znakový jazyk náročný. Stále více se ve vzdělávání upřednostňuje výše zmiňovaný bilingvální přístup. Výuka dnes obvykle probíhá tak, že neslyšící učitel vyučuje znakovým jazykem a slyšící učitel, ne úplně současně, vyučuje v jazyce mluveném. Znakový jazyk je jedinou efektivní formou komunikace ve vzdělávání jedinců s těžkým sluchovým postižením. (Krahulcová, 2002) „*Další prosazování znakového jazyka do vzdělávacích programů i obecného povědomí a širšího společenského využití je závislé i na jeho dalším vývoji a zdokonalování.*“ (Krahulcová, 2002, s. 70)

4 Moderní technologie ve vzdělávání

4.1 Vymezení termínu „moderní technologie ve vzdělávání“

V první řadě je nutné si ujasnit, co lze za moderní vzdělávací technologie vůbec považovat. V odborných publikacích se objevují různá pojetí této problematiky. Nejčastěji jsou mezi moderní technologie zahrnovány prostředky spadající do oblasti informačních a komunikačních technologií (ICT). Tato kapitola proto uvede vymezení jak termínu „moderní technologie ve vzdělávání“, tak termínu „informační a komunikační technologie“, přičemž se následně zjistí, že se jejich prostředky příliš neliší.

Průcha, Walterová a Mareš (2003) definují termín nové technologie ve vzdělávání takto: „*Moderní prostředky didaktické techniky, didaktické programy a jimi inspirované nové formy vyučování.*“ (Průcha, Walterová, Mareš, 2003, s. 139)

Mezi výše uvedené zahrnují zejména:

- **sítě** – např. lokální počítačové sítě či internet, který zpřístupňuje různé zdroje informací
- **multimédia, která spojují různé formy prezentace informace** – např. obraz, animovaný obraz, zvuk, **na různých typech nosičů** – např. na CD-ROM
- **mobilní prostředky a přístupy podporující flexischooling¹ a další formy distančního vzdělávání** – např. bezdrátové sítě, notebook (Průcha, Walterová, Mareš, 2003)

Zounek a Šed'ová (2009) vymezují ICT dle následujících kritérií:

- **prostředky moderní didaktické audiovizuální techniky** – např. video, televize, CD přehrávač, datový projektor
- **digitální technologie, které jsou založeny na počítačích a na telekomunikačních službách, umožňujících jejich uživatelům v maximální možné míře zpřístupnit informace a dále s nimi pracovat** – např. internet, interaktivní tabule, digitální kamera, **ale také různými formami a prostředky komunikovat** – např. e-mail

¹ Flexischooling - pružná scholarizace, je prostředníkem mezi institucionálním školním a domácím vzděláváním. (Průcha, Walterová, Mareš, 2003)

Zounek a Šed'ová (2009) na základě tohoto vymezení ve své publikaci užívají termíny technologie, moderní technologie a informační a komunikační technologie jako synonyma.

4.2 Historie a vývoj užívání moderních technologií ve vzdělávání v ČR

Technické pomůcky u nás začaly do vzdělávání pronikat již během 20. století. Jako první se ve výuce objevila zvuková technika a to díky rozhlasovému vysílání vzdělávacích relací pro školy. Již před 2. světovou válkou se začaly využívat gramofonové desky, které tehdy sloužily například jako jedna z možností výuky cizích jazyků. Velkým přínosem byly magnetofony, které na rozdíl od gramofonů dokázaly nahrávat řeč či hudbu. Zvuková technika prošla v minulém století velkým vývojem a dnes školy využívají například rádia, která umožňují přehrávání kompaktních disků (CD) či digitálních optických datových nosičů (DVD). (Zounek, Šed'ová, 2009) Školy pro sluchově postižené však zvukovou techniku příliš neocení.

V roce 1963 se v tehdejším Československu do škol zavedlo televizní vysílání. Televize se postupem času stala ve výuce jednou z nejvyužívanějších technických pomůcek. (Rambousek a kol., 1989) S televizí pak souvisí video a v dnešní době velice prosazovaný DVD rekordér, který učitelé umožňuje zaznamenat různé materiály potřebné pro výuku. S videonahrávkami jsou spojeny digitální videokamery a fotoaparáty, které jsou ve vzdělávání stále více používány. (Zounek, Šed'ová, 2009)

V minulém století se dále začala ve výuce objevovat diaprojekce a zpětný projektor. Ty však v současné době ustupují do pozadí a jsou nahrazovány modernějšími druhy projekce, jako je například vizualizér. (Zounek, Šed'ová, 2009) Asi nejužívanějším typem promítací techniky je ale tzv. datový projektor, který je propojen s počítačem. Informace z počítače jsou pak promítány na zeď, plátno či interaktivní tabuli. (Vaněček, 2011)

Velký zlom v oblasti moderních technologií nastal v 90. letech 20. století, kdy do vzdělávání začaly pronikat počítače a později také internet. (Zounek, Šed'ová, 2009) Zavedením počítačů do škol vznikl nový povinný předmět Informační a komunikační technologie, díky němuž by se žáci měli naučit pracovat s výpočetní technikou. Své znalosti z oblasti ICT by měli být schopni uplatnit nejen ve vzdělávání, ale především

i v běžném životě. (Výzkumný ústav pedagogický v Praze, 2005) S počítači je dále spojeno využívání multimediálních programů. (Barešová, Hrubý, 1999)

4.3 Moderní technologie ve vzdělávání žáků a studentů se sluchovým postižením

Tato kapitola se bude věnovat moderním technologiím, které jsou v současné době pro výuku nejvíce typické. Mnohé prostředky didaktické techniky používané ve výuce žáků a studentů se sluchovým postižením se však neliší od těch, které využívají žáci a studenti intaktní. Pro jedince se speciálními vzdělávacími potřebami mají ale daleko větší význam.

Dvě následující podkapitoly popíší moderní technologie užívané ve vzdělávání, jež jsou rozděleny do dvou skupin dle Průchy, Walterové a Mareše (2003):

4.3.1 Moderní prostředky didaktické techniky

Počítač

Počítač je univerzální kompenzační pomůcka, kterou využívají všichni lidé bez ohledu na to, zda mají nějaké postižení nebo ne. Mohou ho využívat lidé s různými typy zdravotního postižení, ale největší význam má pro jedince se sluchovým postižením. (Barešová, Hrubý, 1999) Počítač má zvukové výstupy, které jsou však pro neslyšící zcela zbytečné. Důležité jsou pro ně hlavně výstupy vizuální. Počítač se tak stává pomůckou, která je výhodná pro všechny jeho uživatele a to jak slyšící, tak neslyšící. (Hrubý, 1998)

Výhody počítačů ve vzdělávání

„Počítače vytvářejí spolehlivé a přitažlivé prostředí pro učení, které dětem nevyhrožuje ani neubližuje, naopak je láká a přitahuje.“ (Černochová a kol., 1998, s. 10)

Může se někdy stát, že učitel ve výuce na děti příliš naléhá a netrpělivě čeká na jejich odpověď. Při využívání počítače k tomu ovšem nedochází, jelikož počítač respektuje tempo žáka, jeho dovednosti a individuální potřeby. Výuka, ve které se pracuje s počítačem, je pro žáky zajímavější a zvyšuje jejich zájem o učení. Díky tomu se tak může zlepšovat i jejich školní prospěch. Počítače jsou dále výhodné pro žáky, kteří mají problémy se psaním. Dokážou totiž rychle vytvořit úhledný text i bez gramatických chyb. Počítače podporují nejen psaní, ale i čtení a mluvení. Žáci

se pomocí nich mohou dostat ke zdrojům, ze kterých mají možnost získávat velké množství informací, se kterými by se měli posléze naučit pracovat. Počítač dále umožňuje grafickou a vizuální komunikaci a podporuje rozvoj myšlení. (Černochová a kol., 1998) Pro neslyšící, kteří umí počítač dobře ovládat, představuje ten nejdokonalejší prostředek pro komunikaci. (Barešová, Hrubý, 1999)

Počítačové učebny

V současné době má již většina běžných i speciálních škol zřízené počítačové učebny. V takové učebně má každý žák k dispozici svůj počítač, ze kterého by měl mít také umožněn přístup k internetu. Učitel se žáky může navštěvovat počítačovou učebnu v rámci jakéhokoli předmětu. Pomocí počítače například prověřuje jejich znalosti, pracuje s nimi v nejrůznějších výukových programech nebo je učí vyhledávat informace prostřednictvím internetu. Počítač zkrátka nabízí širokou škálu aktivit. Učitel by měl být připraven i na to, že v takové učebně mohou nastat různé technické problémy. Měl by být také schopen žákům v případě potíží s úkolem pomoci a přistupovat ke každému dítěti individuálně. (Černochová a kol., 1998)

Výuka s jedním počítačem ve třídě

V současné době má obvykle učitel ve třídě, ve které probíhá klasická výuka, k dispozici jeden počítač. V některých případech mohou počítač využívat i samotní žáci. Učitel může například pověřit některého z žáků, aby vyhledal nějakou informaci na internetu, či ho může pomocí počítače přezkoušet. (Černochová, 1998)

Počítačové sítě

Všechny počítače, které jsou ve škole k dispozici, jsou propojeny do počítačové sítě. (Černochová, 1998) Spojení počítačů zajišťuje síťový software zvaný Počítačový výukový systém. Díky tomuto systému má vyučující všechny počítače pod kontrolou. Může například sledovat, zda se žáci věnují zadanému úkolu, nebo zda vykonávají aktivitu, která s úkolem vůbec nesouvisí. (Vaněček, 2011)

Neslyšící žáci a studenti by se měli naučit s počítačem pracovat zejména z důvodu jejich budoucího pracovního uplatnění. Ovládat počítač je dnes obrovskou výhodou pro všechny, zvláště pak pro neslyšící. Počítače pro ně vytvářejí nové pracovní možnosti, pro které není zapotřebí slyšet ani mluvit. (Hrubý, 1998) Počítač lze tedy považovat za nejvýznamnější prostředek didaktické techniky ve vzdělávání žáků a studentů se sluchovým postižením. (Barešová, Hrubý, 1999)

Tablet

Tablet je zcela novou pomůckou, kterou mohou učitelé i žáci ve výuce používat. Jedná se o zařízení, které se ovládá dotykem. Vyučující se může s tabletem volně pohybovat po třídě a udržovat tak kontakt se žáky. Je možná i situace, kdy má k dispozici svůj tablet každý žák ve třídě. To je ovšem pro školu finančně velice náročné, a proto je dobré zvážit, zda je užívání tabletu ve výuce vůbec nutné a efektivní vzhledem k jeho ceně. Významnou roli však hraje ve vzdělávání žáků a studentů, kteří mají kromě sluchového postižení ještě postižení tělesné a jsou tak omezeni v pohybu po třídě. Tito žáci a studenti mohou být zcela aktivně zapojeni do výuky, aniž by museli chodit například k tabuli. (Vaněček, 2011)

Interaktivní tabule

Velkým trendem ve vzdělávání je v současné době také interaktivní tabule. Ta je propojená s datovým projektozem a počítačem, jehož obrazovka se zobrazí právě na interaktivní tabuli. Tabule je dotyková, lze ji tedy ovládat rukou, ukazovátkem či tužkou. Je na ni možné i psát speciálními fixy, takže učitel může promítaný text doplňovat o své vlastní poznámky. Vše, co učitel na tabuli napíše nebo nakreslí, se automaticky uloží do počítače. Tabule umožňuje lepší vizualizaci učiva, což je pro neslyšící velice podstatné. Má pro žáky a studenty z hlediska vzdělávání řadu výhod, ale je důležité, aby učitel využíval všechny její možnosti. (Vaněček, 2011)

Promítací technika

Projektory jsou již běžným vybavením téměř každé školy. Jedná se o zařízení, které promítá různé texty, obrázky či informace přímo z učebnice na projekční plochu. Tyto materiály jsou pro neslyšící důležitým zdrojem vizuálních informací. Školy využívají různé druhy projektorů. K historickým patří zpětný projektor a diaprojektor, které se v současnosti spíše nevyužívají. K modernějším typům projekce je řazen již výše zmiňovaný vizualizér, který je dále propojen s počítačem a datovým projektozem. (Vaněček, 2011) „*Technicky jde o moderní řešení dřívějších zrcadlových projektorů, určených pro promítání neprůhledných papírových předloh. Dnešní modely vizualizérů jsou schopny snímat nejen potištěný papír, ale prakticky libovolnou předlohu, včetně trojrozměrných předmětů, u kterých může být snímán i okolní prostor.*“ (Vaněček, 2011, s. 72)

Dalším typem promítací techniky je datový projektor, který se dnes nachází většinou v každé třídě. V učebnách se nejčastěji setkáváme s tzv. konferenčním typem dataprojektoru, který je zavěšen pod stropem. Umožňuje prezentovat informace z jakéhokoli multimediálního programu či z internetu. (Vaněček, 2011)

Digitální fotoaparát a videokamera

Fotoaparát a videokamera jsou výkonnými pomůckami, které mají velký přínos jak pro učitele, tak pro žáky. (Zounek, Šedřová, 2009) Práce s fotoaparátem či videokamerou ve vzdělávání představuje týmovou práci, což je obrovskou výhodou z hlediska podpory komunikace neslyšících. Kromě toho je dále rozvíjeno myšlení, kreativita či sebevědomí. Lidé se sluchovým postižením ovládající tyto pomůcky mohou na trhu práce najít i kvalitní profesní uplatnění. (SŠ, ZŠ, MŠ pro sluchově postižené, 2011) Díky digitální videokameře vznikají i různá videa ve znakovém jazyce, která jsou neslyšícím k dispozici nejčastěji na internetu. Existují videa, která slouží například k výuce znakového jazyka. Na internetu lze ale najít i taková videa, prostřednictvím kterých jsou neslyšícím poskytovány informace o dění ve světě. Jedná se například o webové stránky www.tichezpravy.cz. Dále jsou na internetu dostupné i pohádky ve znakovém jazyce. Na webových stránkách www.gong.cz mohou neslyšící děti sledovat například pohádku O myšce či O lakomém hostinském. Informace poskytované prostřednictvím videa ve znakovém jazyce jsou na též stránce k dispozici i v písemné podobě.

Televize

„Televize patří mezi zařízení, která nebyla vynalezena a zkonstruována pro potřeby školy. O možnostech jejího výukového využití však začali pedagogové uvažovat prakticky bezprostředně po jejím vzniku.“ (Rambousek a kol., 1989, s. 203) Pro žáky nedoslýchavé a neslyšící je televize důležitým poskytovatelem vizuálních informací. (Hrubý, 1998) Televize nabízí řadu vzdělávacích možností, které lze ve výuce realizovat. Učitel může žákům teoreticky probírané učivo prostřednictvím televize ukázat v praxi, což přispívá k jeho názornosti a zvyšuje kvalitu podávání informací. Užívání televize je efektivní i z hlediska osvojování učební látky. Podporuje také motivaci a aktivitu žáků při vyučování. (Rambousek a kol., 1989)

Hrubý (1998) uvádí možnosti, které nedoslýchavým a neslyšícím sledování televize usnadňuje. První z nich je indukční smyčka, která umožňuje hlasitější poslech

televize nedoslýchavým prostřednictvím jejich sluchadla. „*Většina sluchadel umožňuje zapnout místo vnitřního mikrofonu tzv. indukční snímač. Zatímco mikrofon snímá zvukové vibrace, indukční snímač snímá změny magnetického pole v okolí sluchadla.*“ (Barešová, Hrubý, 1999, s. 17) Indukční smyčky se však nevyužívají pouze při poslechu televize v domácím či školním prostředí, ale i ve velkých místnostech, jako jsou divadla nebo kina. Velkým pozitivem užívání indukční smyčky je, že přijímaný zvuk není narušen vlivem okolního prostředí. (Barešová, Hrubý, 1999)

Dalším typem, který poskytuje zesílený poslech televize, jsou náhlavní sluchátka. Ta jsou opatřena kabelem, který se připojí přímo do televize. S takovými sluchátky se ale člověk nemůže od televize vzdálit, a proto existuje i modernější řešení a tím jsou sluchátka bezdrátová, se kterými se jedinec může volně pohybovat po místnosti. Signál ovšem dosáhne jen na určitou vzdálenost. (Hrubý, 1998)

Skryté titulky jsou další pomůckou, která usnadňuje sledování televize nedoslýchavým a hlavně neslyšícím. Skryté se nazývají proto, že je lze na televizní obrazovce v případě potřeby kdykoli zobrazit nebo skrýt. K tomu, aby se skryté titulky zobrazily, slouží v Evropě technika umožňující vysílání obrazu i digitalizovaného textu zároveň, která se nazývá teletext. Text je ovšem možné zobrazit i samostatně. (Barešová, Hrubý, 1999) Televizní titulky jsou pomůckou, která motivuje neslyšící žáky ke čtení a přispívá tak ke zvýšení jejich gramotnosti. (Hrubý, 1998) Televizemi s teletextem by měly být vybaveny nejen školy pro sluchově postižené a internáty s nimi spojené, ale i běžné školy. (Barešová, Hrubý, 1999)

4.3.2 Didaktické programy a jimi inspirované nové formy vyučování

Multimediální programy

Počítače a tablety mohou být vybaveny nejrůznějšími multimediálními programy, díky kterým vzniklo i mnoho nových výukových programů. Počítače navíc umožňují přehrávání multimediálních CD. (Barešová, Hrubý, 1999) Učitelé multimediální programy využívají spíše pro doplnění a obohacení výuky a snaží se jejich prostřednictvím udělat učení zábavnější. Nelze je považovat za úplnou náhradu klasických výukových metod. (Vrba, Všetulová, 2003)

Multimediální programy mají na učení žáků a studentů obrovský vliv. Již bylo pojednáváno o tom, že informace z okolního prostředí vnímáme především zrakem. Stejně tak je tomu i při práci s multimediálními programy. Výuka na běžných školách

dnes ale obvykle probíhá tak, že žáci učební látku vnímají hlavně sluchem, což může vést k jejímu nesprávnému pochopení. Díky těmto programům mohou radě věcí lépe porozumět. Z toho plyne, že užívání multimediálních programů je v případě vzdělávání neslyšících nezbytně nutné. Dalším přínosem je kromě vizualizace také interaktivita, která od žáka očekává zamyšlení se nad daným úkolem a jeho správné vyřešení, čímž je také podporován rozvoj myšlení. Jinými výhodami jsou např. komfort, zajímavost či lepší zapamatování informací. (Vrba, Všetulová, 2003)

Neslyšící žáci a studenti mohou většinou pracovat s výukovými programy, které byly vytvořeny pro výuku slyšících. Existují ale i speciální programy přímo pro neslyšící. Jedná se například o programy pro výuku znakového jazyka či trénink odezírání. (Hrubý, 1998) „*U nás byly první výukové programy pro neslyšící děti vytvořeny pro počítač ZX Spectrum v Laboratoři elektronických smyslových náhrad v roce 1984. Programy se osvědčily i při výuce sluchově postižených dětí s mentálním postižením.*“ (Hrubý, 1998, s. 236)

Užívání multimédií ve výuce je velice účinné a ve vzdělávání jedinců se sluchovým postižením jsou zcela nenahraditelné. V současné době jsou k dispozici multimediální programy pro výuku jakéhokoli předmětu a neustále vznikají programy nové. (Barešová, Hrubý, 1999)

E-learning pro žáky a studenty se sluchovým postižením

E-learning je nový způsob výuky, který doplňuje či nahrazuje její klasickou formu. (Vaněček, 2011) „*Obecně můžeme e-Learning chápat jako způsob výuky, který důsledně využívá významného potenciálu nových informačních a komunikačních technologií (ICT) a nevyžaduje bezprostřední fyzickou přítomnost učitele.*“ (Vrba, Všetulová, 2003, s. 43) Jedná se o nástroj dálkového studia, který využívá počítač a multimediální programy, jejichž prostřednictvím je studentům učební látka prezentována. Pro jedince se sluchovým postižením je důležité, že tyto programy poskytují kromě zvuku především textové a obrazové informace. (Vrba, Všetulová, 2003)

Na internetu jsou pro žáky a studenty se sluchovým postižením dostupné různé e-learningové kurzy. Jedním z nejznámějších je internetový portál www.eliska.cz, který vznikl na základě projektu Multimedia a e-learning ve vzdělávání neslyšících žáků. Tento projekt byl navržen občanským sdružením Labyrint Brno, které spolupracovalo

s MŠ a ZŠ pro sluchově postižené v Brně. (Burianová, 2010) Jeho podstatou bylo vytvořit dálkový studijní program s využíváním e-learningu. Projekt byl zaměřen na žáky se sluchovým postižením, kteří navštěvovali druhý stupeň základních škol pro sluchově postižené, přičemž jeho ověření bylo realizováno právě na Základní škole pro sluchově postižené v Brně. Jeho cílem bylo vytvořit prostředek podporující jazykovou, počítačovou a informační vzdělanost žáků. V případě jedinců se sluchovým postižením je tato forma výuky velice přínosná, jelikož přispívá k jejich integraci do běžných středních či vysokých škol, motivuje studenty k učení a celoživotnímu vzdělávání a na trhu práce pak nachází lepší pracovní uplatnění. (Burianová, 2006) Portál Eliška žákům nabízí různé výukové materiály, komiksy, videoklipy a slovník znakového jazyka. (Burianová, 2010)

Výhody e-learningu

Žák či student není při studiu časově omezen a může pracovat v domácím prostředí. Studovat ale může i kdekoli jinde, pokud má přístup k internetové síti. Při studiu může spolupracovat i s jinými webovými stránkami. V neposlední řadě mezi výhody patří i šetření času a finančních výdajů, které jsou s cestováním do škol spojeny. (Eger, 2012)

Nevýhody e-learningu

Důležité je, aby žáci a studenti udržovali sociální vztahy se spolužáky i učiteli. V současné době jsou možné různé formy komunikace, např. přes Skype² či Facebook³, ale lepší je samozřejmě přímý kontakt a to nejen u jedinců se sluchovým postižením, ale i u žáků a studentů intaktních. Distanční vzdělávání také představuje problém v tom, že dítě není ke studiu pevně vedeno. Jeho studijní výsledky se pak mohou zhoršovat kvůli nedostatečné motivaci k učení. Nevýhodou je i omezenost studijních oborů, které lze studovat dálkově či s využíváním informačních a komunikačních technologií. (Eger, 2012)

Internet

Internet je síť, která propojuje počítače celého světa. (Barešová, Hrubý, 1999) Umožňuje sice přehrávání hudby či hlasových záznamů, ale pro osoby se sluchovým

² Skype – systém pro bezplatné volání (komunikování) přes internet. (Eger, 2012)

³ Facebook – sociální síť, která slouží ke komunikaci mezi přáteli, sdílení fotografií či zážitků a také k zábavě. (Superia.cz, 2010 – 2013)

postižením jsou důležité zejména grafické a textové informace. Neslyšící tak nejsou při využívání internetu v žádné nevýhodě oproti slyšícím. Je ale potřeba, aby neslyšící uměli číst a psát. Internet nabízí možnost posílání elektronické pošty neboli e-mailu, jehož prostřednictvím lze komunikovat s kýmkoli na světě. Přitom se jedná o vůbec nejlevnější způsob spojení mezi lidmi. Pomocí počítače připojenému k internetu neslyšící také hojně využívají možnost, která nahrazuje psací telefony, a tou je vedení písemného dialogu. Asi nejběžnější činností je v rámci internetu navštěvování různých webových stránek. (Hrubý, 1998)

Internet se dnes obvykle využívá i ve školním prostředí, což je pro žáky samozřejmě velkým přínosem. Na druhou stranu se lze při jeho využívání setkat i s problémy. Internet totiž obsahuje neskutečně velké množství informací a občas se děti dostanou i k těm, ke kterým by se nikdy dostat neměly. Internet měl původně sloužit pouze pro akademické účely, ale postupem času se začal využívat i pro účely komerční. Při práci s internetem ve výuce je tedy zapotřebí dbát na to, aby děti pracovaly jen s vhodnými smysluplnými informacemi. (Brdička, 2003)

Brdička (2003) dále uvádí, jakými způsoby lze internet ve vzdělávání uplatnit. Pro účely této práce jsou však nejvýznamnější tyto:

1. Stroj na učení

Podstatou tohoto způsobu je tzv. programované učení v počítačových aplikacích, které reagují na odpovědi žáka. Jedná se o typický příklad instruktivní výuky, kterou je možné nejjednodušeji uskutečnit prostřednictvím počítače. Při takovém typu výuky je dítě při práci pevně vedeno. (Brdička, 2003)

2. Zdroj informací

Že je na internetu publikováno velké množství informací, již bylo zmíněno. Každý učitel by měl ale vědět, na kterých webových stránkách najde materiály vhodné pro výuku. Hledání takových materiálů není mnohdy jednoduché a učitel nikdy neví, zda jsou jejich zdroje důvěryhodné. Informace by měli být schopni vyhledávat i samotní žáci, k čemuž je zapotřebí jejich vytrvalost a cílevědomost. (Brdička, 2003)

3. Komunikační nástroj

Elektronickou poštu lze využívat nejen v běžném životě, ale i ve vzdělávání. *„Vhodné využití elektronické pošty je totiž jedním z možných způsobů, jak*

do spolupráce s děním ve třídě zapojit mimoškolní prostředí. Takto lze zvýšit motivaci studentů a zajistit kontakt s jinými lidmi, kteří mohou být zdrojem dalšího poučení.“
(Brdička, 2003, s. 35)

4. Pomocník učitele

Internet je obrovským přínosem i pro učitele. Mimo jiné mohou jeho prostřednictvím vyhledávat aktuální a zajímavé informace, jež mohou sloužit pro obohacení výuky. Existují různé internetové služby, které učitelům hledání takovýchto materiálů usnadňují. (Brdička, 2003)

5. Pomocník žáka/studenta

Pokud informace týkající se výuky vyhledávají žáci či studenti, měl by je učitel nasměrovat k jejich vyhovujícím zdrojům. Je třeba stále sledovat, k jakým činnostem žáci internet využívají. Je totiž možné, že i při výuce navštěvují sociální sítě či hrají počítačové hry. (Brdička, 2003)

Pokud je neslyšící schopen pracovat s internetem, opět se mu otevírají nové možnosti při hledání práce. V současné době existují různá zaměstnání, která jsou založená pouze na práci s internetem, např. tvorba webových stránek, přičemž není potřeba, aby lidé mluvili či slyšeli. (Hrubý, 1998)

5 Výzkumné šetření

5.1 Cíle výzkumu, výzkumná otázka a formulace předpokladů

Hlavním cílem výzkumného šetření bylo zmapovat jednotlivé typy moderních technologií ve vzdělávání žáků a studentů se sluchovým postižením ve dvou vybraných školách pro sluchově postižené.

Dalšími cíli výzkumného šetření bylo zjistit, jak často se ve školách moderní technologie ve výuce využívají a jaký k nim mají žáci a studenti vztah.

Jako výzkumnou otázku jsme si stanovili: *„Jaké moderní technologie ve vzdělávání užívají žáci a studenti se sluchovým postižením ve dvou vybraných školách?“*

Na základě uvedených cílů byly stanoveny tyto předpoklady:

1. Předpokládáme, že žáci a studenti ve vybraných školách využívají moderní technologie ve vzdělávání v plné šíři spektra tak, jak jsme popisovali v teoretické části.
2. Předpokládáme, že žáci a studenti využívají moderní technologie i mimo výuku.
3. Předpokládáme, že se moderní technologie ve výuce využívají každý den s tím, že se některé využívají méně často, neboť jsou nahrazovány modernějšími.
4. Předpokládáme, že žáci a studenti mají k moderním technologiím ve výuce pozitivní vztah a preferují je oproti klasickým pomůckám a metodám výuky.

5.2 Metodologie výzkumného šetření

Pro uskutečnění výzkumného šetření jsme zvolili metodu dotazníku. Dotazník je *„způsob písemného kladení otázek a získávání písemných odpovědí.“* (Gavora, 2010, s. 121) Jde o nejčastěji používanou metodu zjišťování dat v rámci kvantitativního výzkumu, který dle Gavory (2010) pracuje s údaji vyjádřenými čísly. Kvantitativní výzkum *„zjišťuje množství, rozsah nebo frekvenci výskytu jevů, resp. jejich míru (stupeň).“* (Gavora, 2010, s. 35) Dotazníkové šetření bylo zvoleno především vzhledem ke sluchovému handicapu našich respondentů a také kvůli jejich počtu.

Dotazník obsahuje 24 otázek. Prvních 7 otázek se zabývá faktografickými údaji respondentů. Další otázky jsou zaměřeny na jednotlivé typy moderních technologií,

jejich frekvenci užívání a oblíbenost ve výuce. V dotazníku jsme použili 17 uzavřených otázek, které podle Gavory (2010) nabízí hotové možnosti odpovědí. Dále dotazník obsahuje 5 otázek polootevřených, u kterých je navíc respondentům poskytnut prostor pro vlastní odpověď, pokud by se jim ani jedna z nabízených možností nehodila. Pouze ve 2 případech byly užity otázky otevřené, které odpovídajícímu poskytují volnost jeho odpovědi. (Gavora, 2010) U 5 otázek bylo možné zakroužkovat odpovědi více. Jednalo se o dotazník dobrovolný a zcela anonymní.

5.2.1 Výzkumný soubor

Výzkumné šetření bylo zaměřeno na žáky a studenty se sluchovým postižením, kteří navštěvují dvě vybrané školy pro sluchově postižené. Výzkum se konkrétně týkal žáků druhého stupně základní školy a studentů střední školy. Respondenti této věkové kategorie byli zvoleni vzhledem k jejich schopnostem komunikace a porozumění. Gavora (2010) uvádí různé typy výběru výzkumného souboru, např. náhodný, mechanický či záměrný. V našem případě se jedná právě o výběr záměrný, který se *„uskutečňuje na základě určení relevantních znaků, tj. těch znaků základního souboru, které jsou důležité pro dané zkoumání.“* (Gavora, 2010, s. 79)

5.2.2 Průběh výzkumného šetření

Pro realizaci výzkumného šetření jsme oslovili Základní školu a Střední školu pro sluchově postižené Výmolova v Praze a Základní školu a Střední školu pro sluchově postižené Holečkova v Praze. Výzkum byl proveden se souhlasem obou škol. Probíhal od listopadu 2015 do ledna 2016. Podle Chráska (2007) lze dotazník respondentům předat několika způsoby, např. osobně, prostřednictvím dalších osob či poštou. My jsme se rozhodli obě školy navštívit a předat dotazníky respondentům osobně, přičemž i při jejich vyplňování jsme byli v každé třídě přítomni a zajistili jsme tak 100 % návratnost.

Dotazník vyplnilo 14 žáků Základní školy pro sluchově postižené Holečkova, 8 studentů Střední školy pro sluchově postižené Holečkova, 9 žáků Základní školy pro sluchově postižené Výmolova a 26 studentů Střední školy pro sluchově postižené Výmolova. Celkem jsme dotazník získali od 57 respondentů.

Otázky v dotazníku byly formulovány tak, aby jim naše specifická cílová skupina respondentů (žáci a studenti se sluchovým postižením) co nejlépe porozuměla a dotazník správně vyplnila. Přesto se však v obou školách našli respondenti, kteří měli

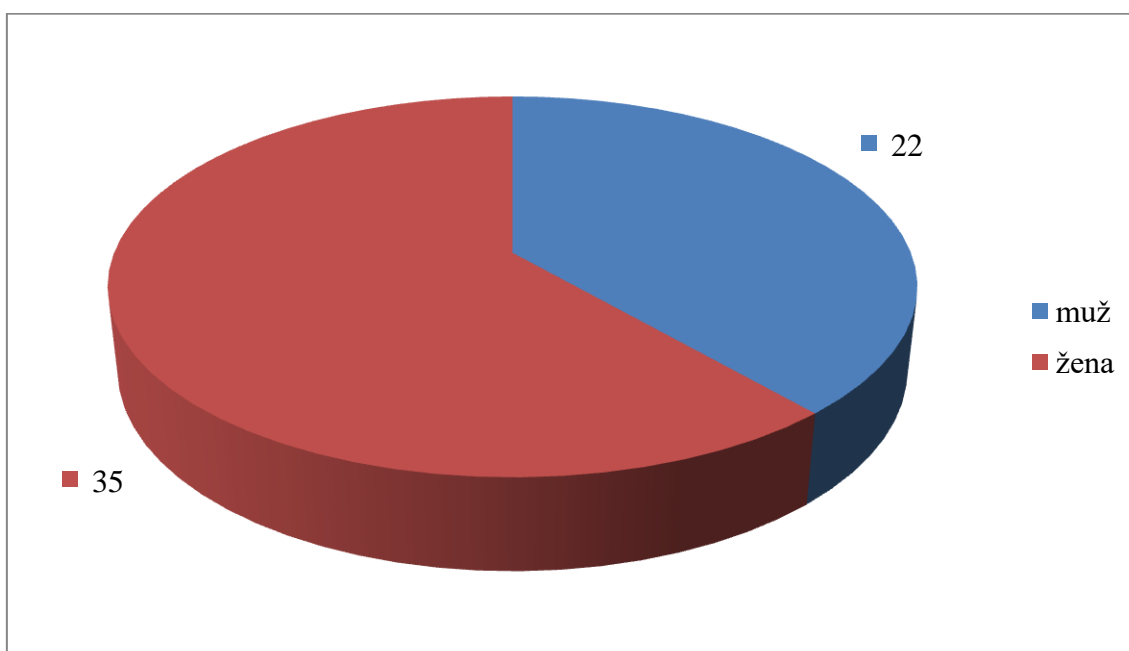
s pochopením některých otázek v dotazníku potíže. Těmto účastníkům výzkumného šetření pak s porozuměním dané otázky pomohl pedagog. Na Střední škole pro sluchově postižené Výmolova se výzkumné šetření neprovádělo v jednotlivých třídách, ale ve velké posluchárně, ve které se shromáždili všichni studenti. Zde byli studentům k dispozici dokonce dva tlumočníci znakového jazyka.

5.3 Zpracování výzkumného šetření

Sesbíraná data z obou škol jsme zpracovali dohromady.

Dotazníková otázka č. 1

Jsi:



Graf č. 1

Z celkového počtu respondentů dotazník vyplnilo 35 žen a 22 mužů.

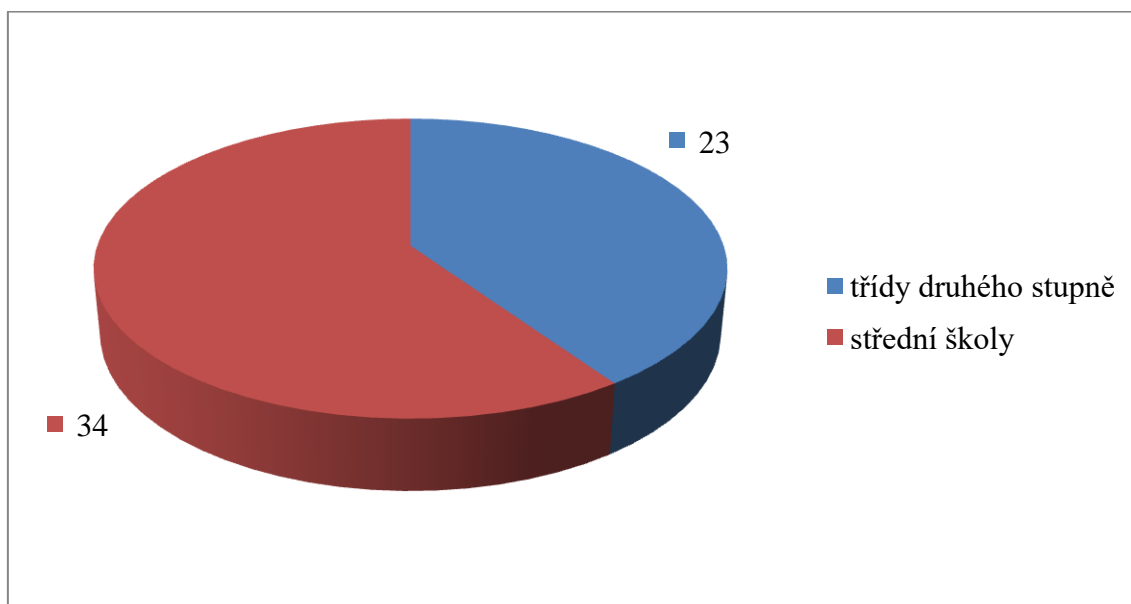
Dotazníková otázka č. 2

Napiš, jak jsi starý: _____

Uvedený věk všech dotazovaných byl sečten a vydělen jejich počtem. Tímto způsobem byl zjištěn průměrný věk respondentů a ten je 16,3 let.

Dotazníková otázka č. 3

Jsi žákem/studentem:

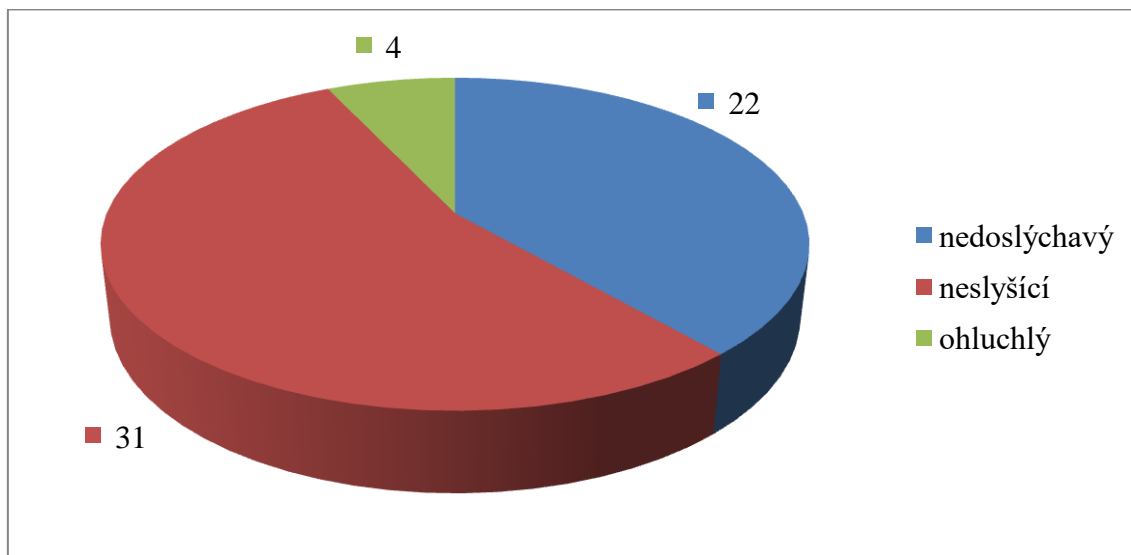


Graf č. 2

Z tohoto grafu vyplývá, že dotazník vyplnilo 34 studentů střední školy a 23 žáků, kteří navštěvují třídu druhého stupně základní školy.

Dotazníková otázka č. 4

Uveď, jaký stupeň sluchové vady máš.

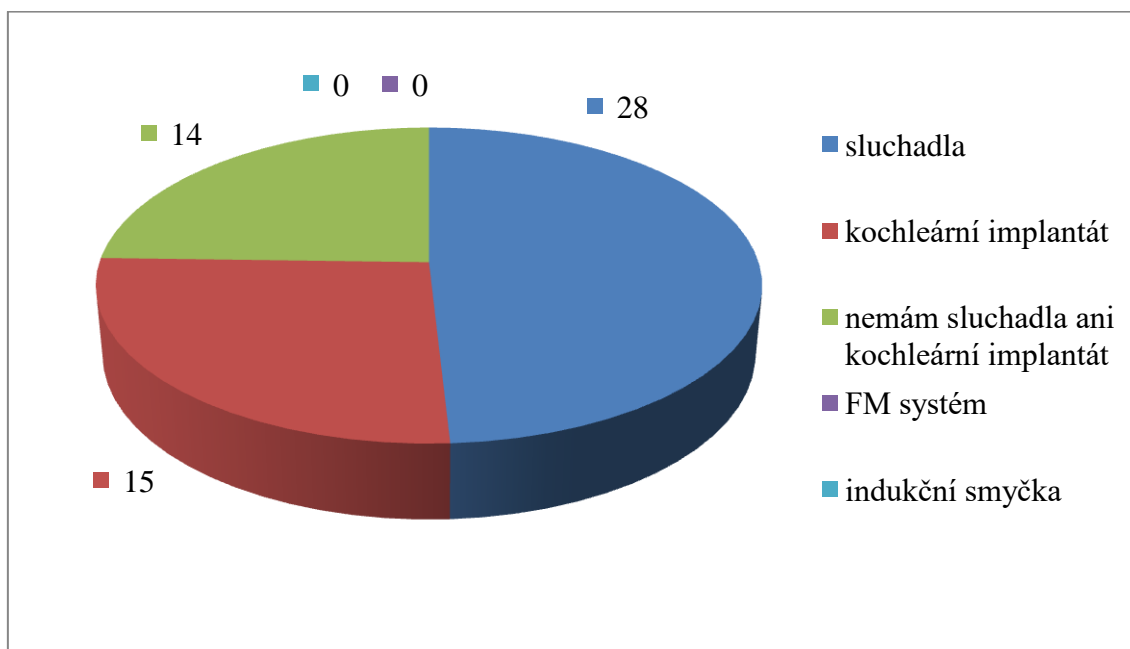


Graf č. 3

Ve výše uvedeném grafu můžeme vidět, že nejvíce dotazovaných (31) je zcela neslyšících. Dále dotazník vyplnilo 22 nedoslýchavých a 4 ohluchlí.

Dotazníková otázka č. 5

Uveď, jakou kompenzační pomůcku máš.

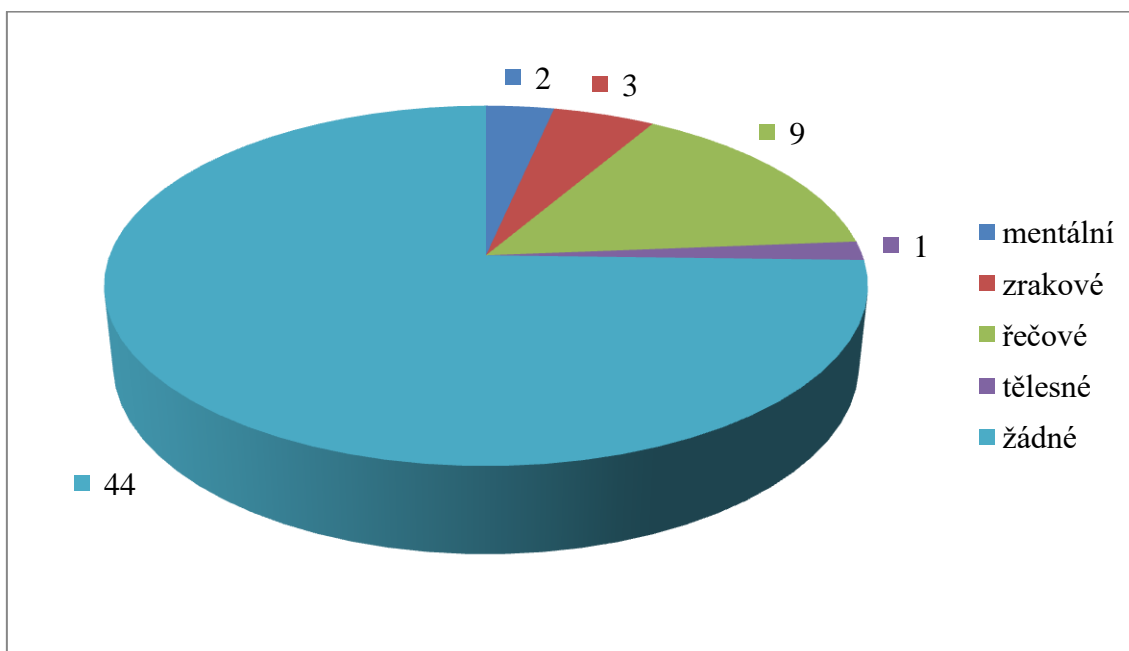


Graf č. 4

Zde lze vnímat za pozitivní to, že naprostá většina respondentů užívá nějakou kompenzační pomůcku. Konkrétně má tedy 28 jedinců sluchadla a 15 jedinců voperovaný kochleární implantát. Sluchadla ani zavedený kochleární implantát nemá 14 dotazovaných.

Dotazníková otázka č. 6

Uveď, zda máš nějaké další postižení kromě sluchového.

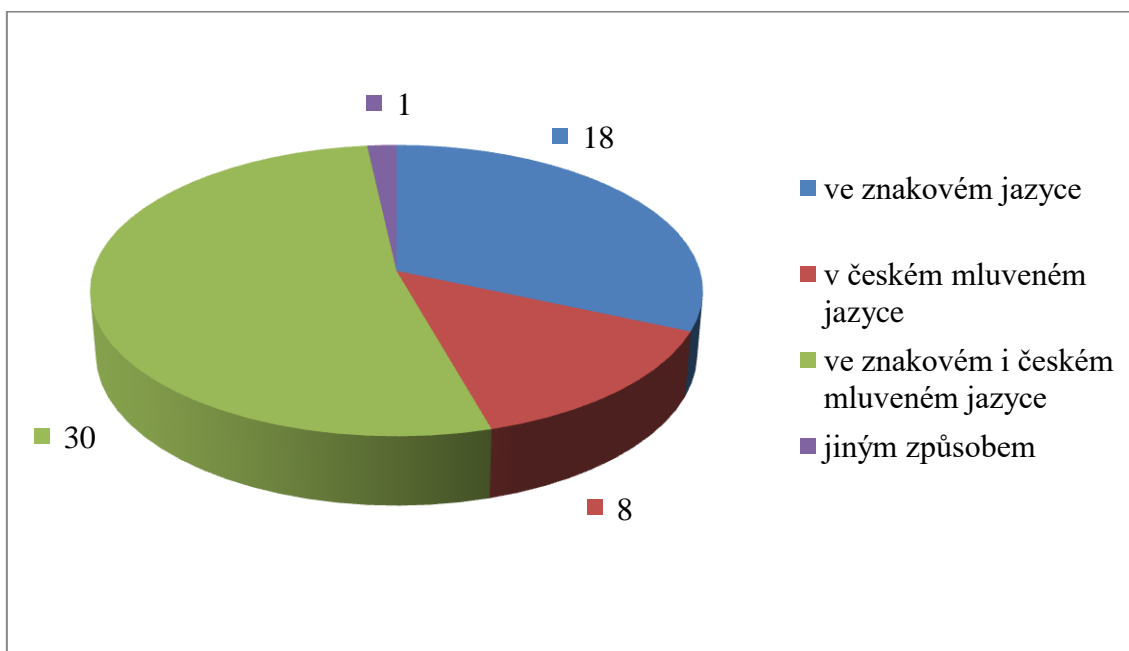


Graf č. 5

U této otázky bylo možné zakroužkovat více odpovědí, tudíž jejich počet neodpovídá počtu respondentů. Z grafu je zřejmé, že 44 zúčastněných nemá žádné jiné postižení nežli sluchové. V kombinaci se sluchovým postižením se nejčastěji objevuje postižení řečové, které uvedlo 9 respondentů. U 2 dotazovaných byla zaznamenána kombinace postižení sluchového a zrakového. 1 respondent uvedl kombinaci postižení sluchového, mentálního a zrakového a u 1 respondenta bylo kromě postižení sluchového zaznamenáno ještě mentální a tělesné.

Dotazníková otázka č. 7

Uved', jakým způsobem komunikuješ.

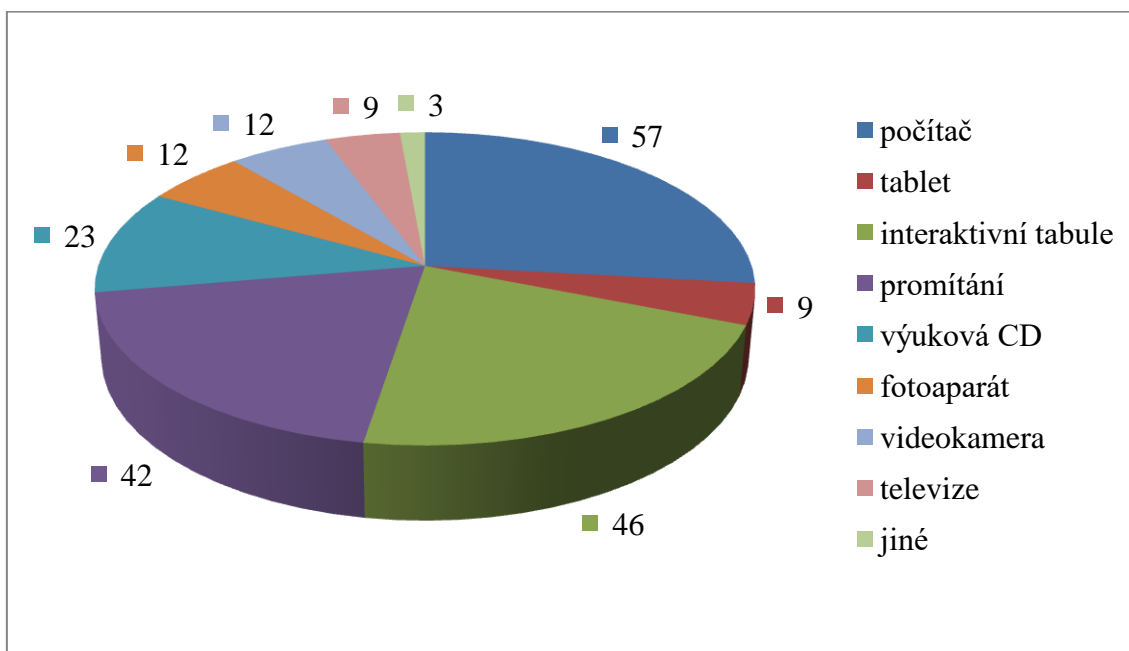


Graf č. 6

Z uvedeného grafu vyplývá, že nejvíce respondentů komunikuje jak ve znakovém jazyce, tak v českém mluveném jazyce. Tuto odpověď zvolilo 30 dotazovaných. 18 respondentů komunikuje prostřednictvím znakového jazyka a 8 respondentů je schopno se dorozumět v českém mluveném jazyce. 1 zúčastněný uvedl jiný způsob komunikace a to konkrétně komunikaci ve znakovém jazyce i v českém mluveném jazyce.

Dotazníková otázka č. 8

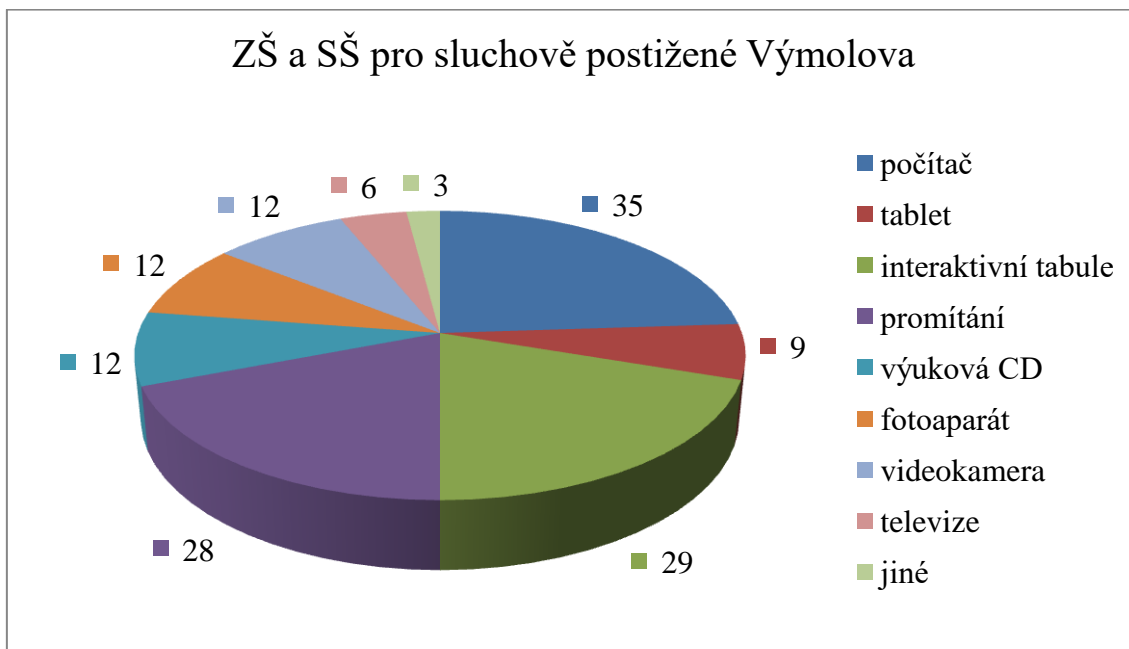
Zakroužkuj všechny pomůcky, které při vyučování využíváte.



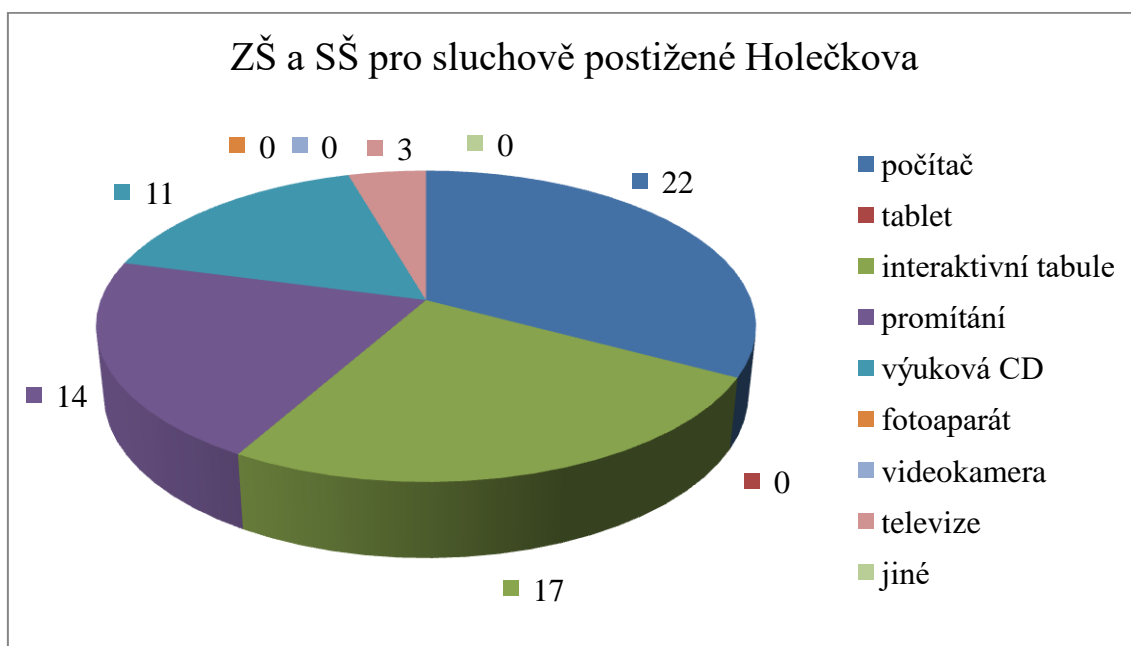
Graf č. 7

Otázka číslo 8 byla první důležitou otázkou, která se zabývala moderními technologiemi ve vzdělávání. Z tohoto grafu je jasné, že všichni respondenti (57) užívají ve vzdělávání počítač. Druhou nejužívanější pomůckou je interaktivní tabule, kterou zakroužkovalo 46 dotazovaných, což je přibližně 80%. Lze předpokládat, že zbylých 20% respondentů nenavštěvuje třídu, která by byla interaktivní tabulí vybavena. Promítací technika rovněž patří k nejužívanějším pomůckám ve vzdělávání. Zaškrtnulo ji 42 respondentů, tedy přibližně 73%. Užívání dalších moderních technologií je výrazně nižší. 23 respondentů užívá ve vzdělávání výuková CD. 12 dotazovaných používá fotoaparát a zcela srovnatelné číslo lze vidět i u videokamery. Užívání televize a tabletu se objevuje pouze u 9 respondentů. U této otázky se mohli účastníci vyjádřit, zda ve vzdělávání užívají i jiné moderní technologie než ty, které jim byly nabídnuty. Byly zde zaznamenány 3 odpovědi, které byly zcela totožné. Tito 3 respondenti při vyučování využívají navíc notebook.

Pro zajímavost zde uvedeme, jak se jednotlivé typy moderních technologií využívaných ve vzdělávání v obou školách liší:



Graf č. 7a)

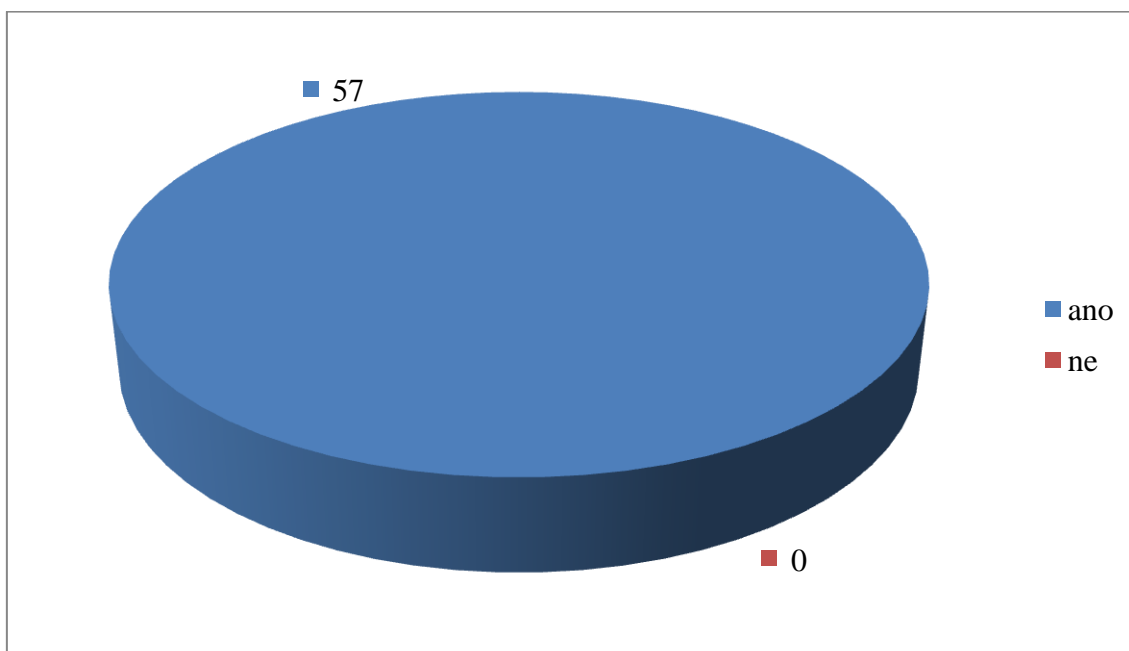


Graf č. 7b)

Z těchto dvou grafů vychází, že respondenti ze Základní školy a Střední školy pro sluchově postižené Výmolova ve výuce využívají všechny uvedené typy moderních technologií, přičemž 3 respondenti navíc uvedli ještě notebook. Oproti tomu respondenti ze Základní školy a Střední školy pro sluchově postižené Holečkova ve výuce vůbec nevyužívají tablet, fotoaparát ani videokameru.

Dotazníková otázka č. 9

Má vaše škola počítačové učebny?

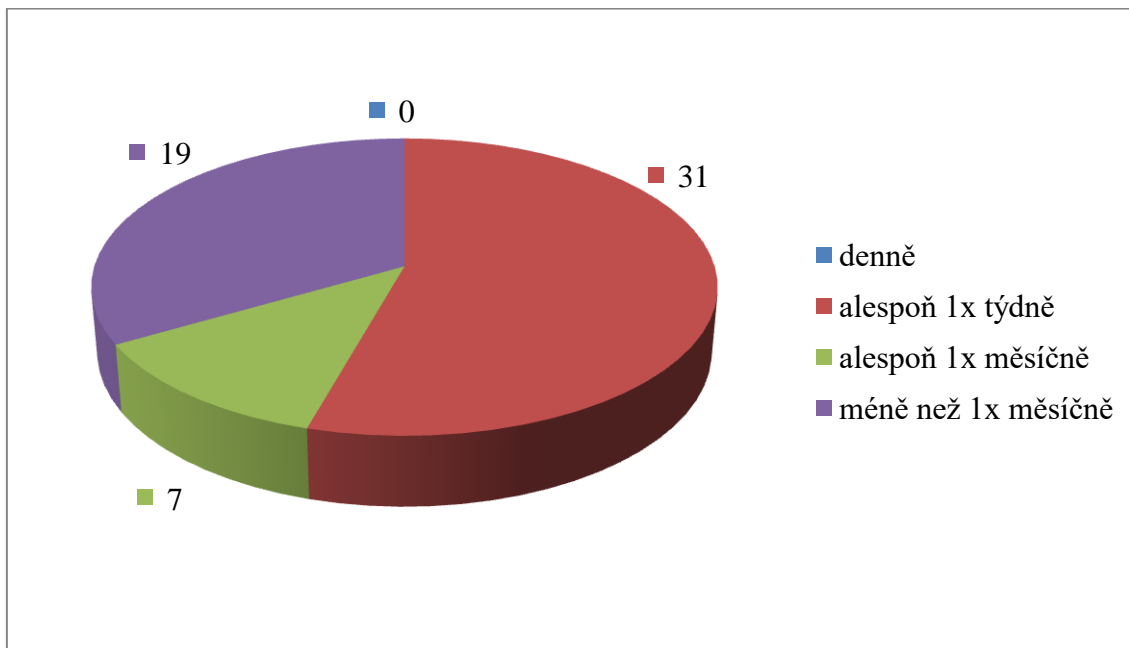


Graf č. 8

Z tohoto grafu je zcela jednoznačné, že obě školy mají zřízené počítačové učebny. Jde ale o to, jak často respondenti tyto učebny navštěvují, čímž se bude zabývat následující otázka.

Dotazníková otázka č. 10

Pokud ano, jak často tyto učebny navštěvujete?

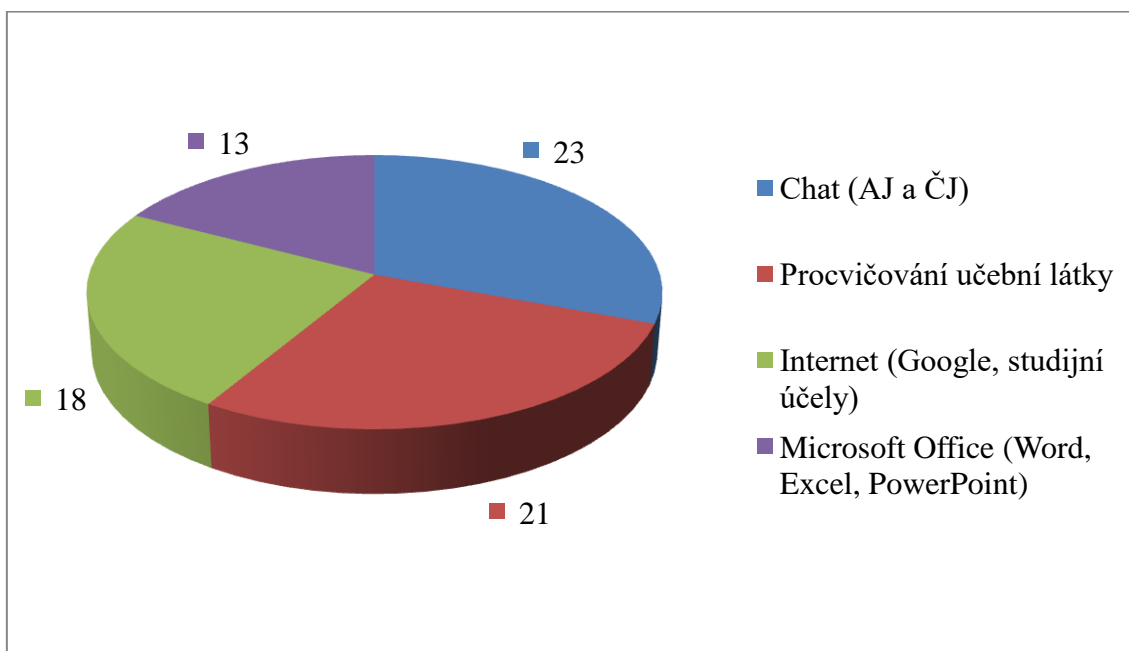


Graf č. 9

V této otázce se ukázalo, že 31 respondentů, což je více než polovina dotazovaných, tyto učebny navštěvuje alespoň 1x týdně. Bohužel ani 1x měsíčně počítačové učebny nenavštěvuje dosti velký počet respondentů. Konkrétně tuto možnost zakroužkovalo 19 zúčastněných. Pouze 7 respondentů pracuje na počítači v takovéto učebně alespoň 1x měsíčně.

Dotazníková otázka č. 11

Napiš, co na počítači procvičujete nejčastěji:



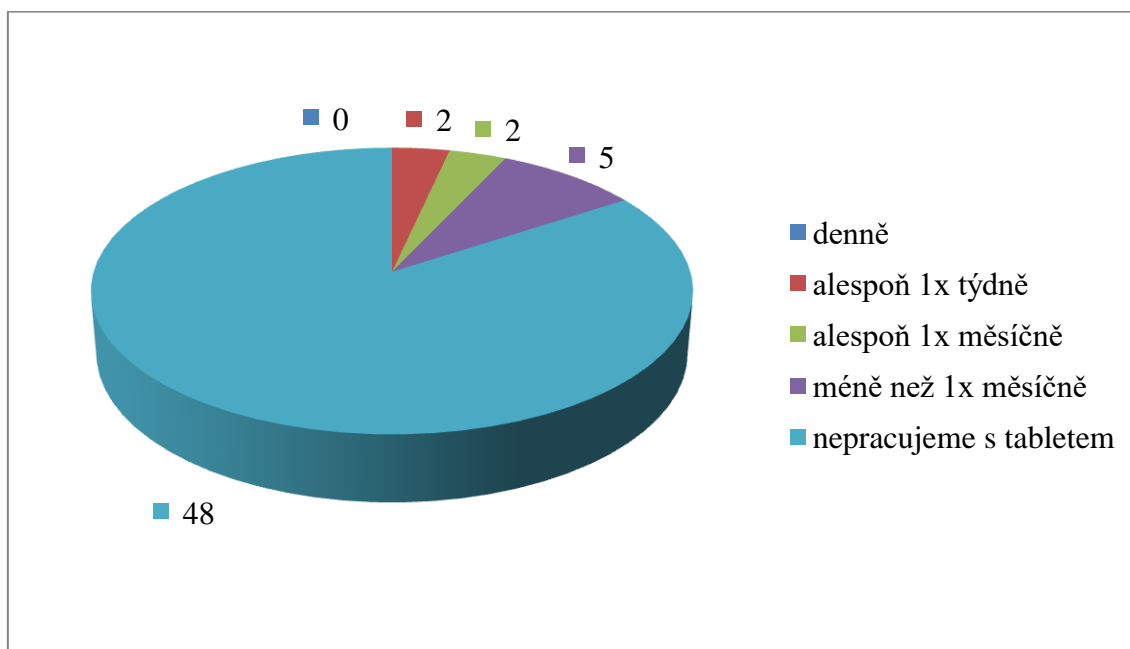
Graf č. 10

V tomto případě se jednalo o otevřenou otázku, kam respondenti psali své libovolné odpovědi. Ze všech uvedených odpovědí byly vyhodnoceny následující údaje:

Nejvíce respondentů (23) prostřednictvím počítače využívá chat pro český jazyk a anglický jazyk. 21 účastníků výzkumného šetření dále uvedlo procvičování učební látky z výuky, přičemž se zde nejčastěji objevovaly předměty český jazyk, anglický jazyk, matematika, přírodopis, dějepis, zeměpis a občanská výchova. 18 respondentů dále napsalo, že se prostřednictvím počítače také učí pracovat s internetem, který nejčastěji využívají k vyhledávání informací na Google. Často ale navštěvují i internetový portál www.dumy.cz, kde jsou uloženy nejrůznější digitální materiály pro výuku, např. pracovní listy, prezentace, videa či testy. Studenti střední školy pracují i s webovými stránkami www.novamaturita.cz, na kterých si pomocí různých testů procvičují učivo k maturitní zkoušce. 13 dotazovaných uvedlo práci v Microsoft Office Word, kde se učí upravovat různé texty, a v Microsoft Office Excel, ve kterém zpracovávají tabulky. Dále rovněž užívají Microsoft Office PowerPoint, v němž se učí tvořit prezentace.

Dotazníková otázka č. 12

Jak často pracujete ve výuce s tabletem?

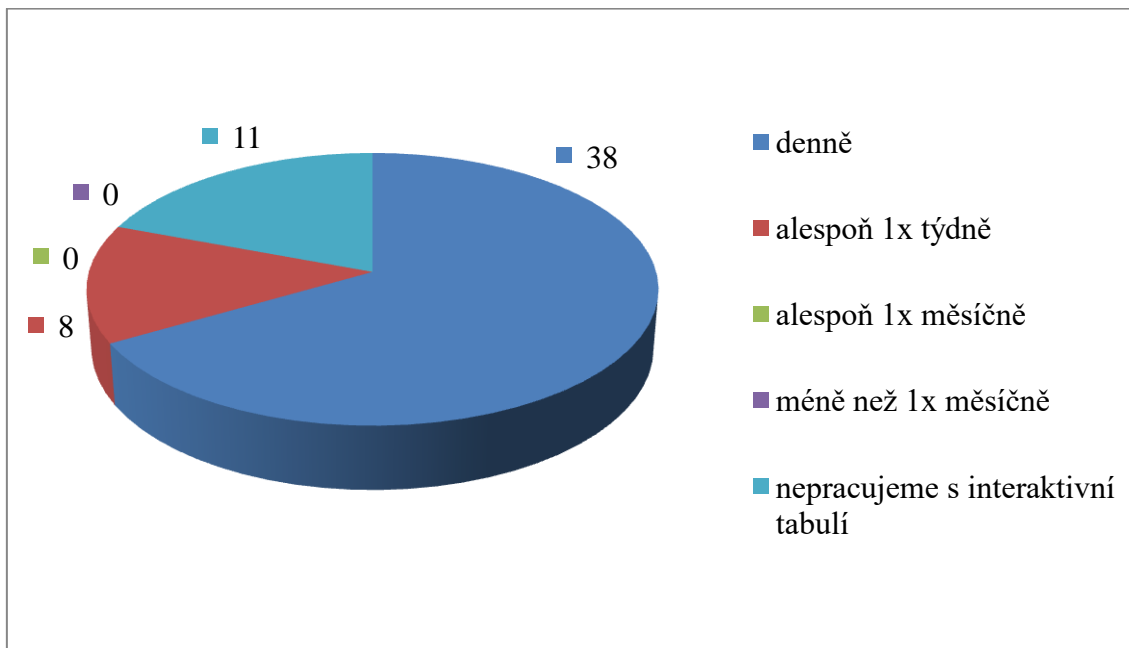


Graf č. 11

Z tohoto grafu je zřejmé, že 48 respondentů tablet ve výuce vůbec nevyužívá. 5 respondentů s tabletem při vyučování pracuje méně než 1x měsíčně. Zcela srovnatelná čísla se objevují u využívání tabletu alespoň 1x týdně a alespoň 1x měsíčně. Tyto možnosti pokaždé zvolili 2 dotazovaní. Z těchto výsledků lze usuzovat, že se tablet řadí spíše k těm moderním technologiím, které se ve vzdělávání začínají teprve prosazovat.

Dotazníková otázka č. 13

Jak často využíváte ve výuce interaktivní tabuli?

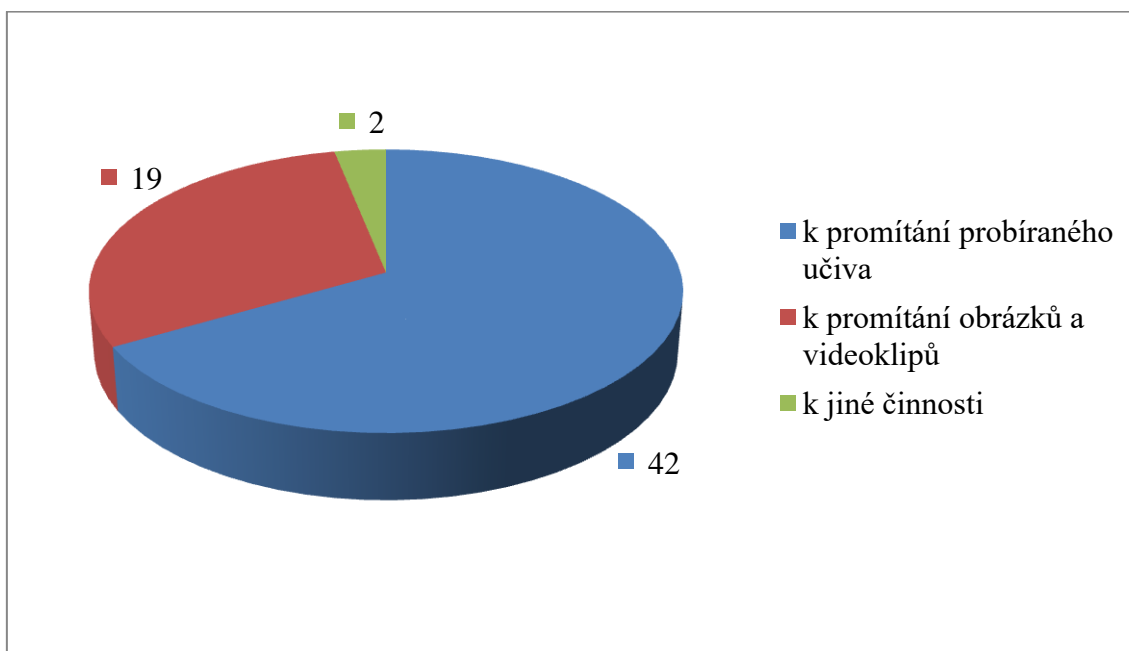


Graf č. 12

U této otázky nejvíce respondentů (38) odpovídalo na každodenní využívání interaktivní tabule. 11 respondentů uvedlo, že se s interaktivní tabulí ve výuce vůbec nesetkávají. Alespoň 1x týdně se s touto tabulí ve výuce setkává 8 dotazovaných.

Dotazníková otázka č. 14

K jaké činnosti nejčastěji využíváte promítání?

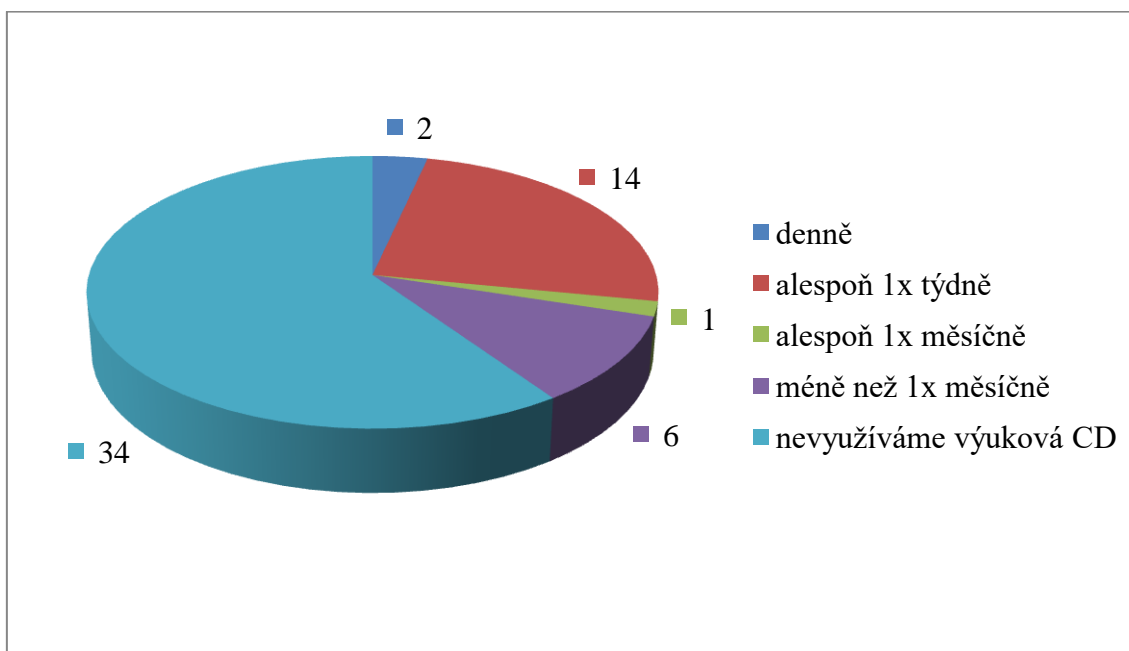


Graf č. 13

U této otázky mohli respondenti zakroužkovat libovolný počet odpovědí. Z výsledků, které jsou v grafu zaznamenány, vyplývá, že se nejčastěji prostřednictvím promítací techniky prezentuje probírané učivo. Tato odpověď byla zaznamenána u 42 respondentů. Méně se pak užívá k promítání obrázků a videoklipů. Tuto možnost zvolilo 19 dotazovaných. 2 respondenti zakroužkovali poslední možnost, kam následně napsali, že promítací techniku využívají ještě k promítání výukových pomůcek, které souvisí s probíraným učivem. K tomu prý využívají konkrétně vizualizér, kterým je vybavena jejich školní laboratoř.

Dotazníková otázka č. 15

Jak často ve výuce využíváte výuková CD?

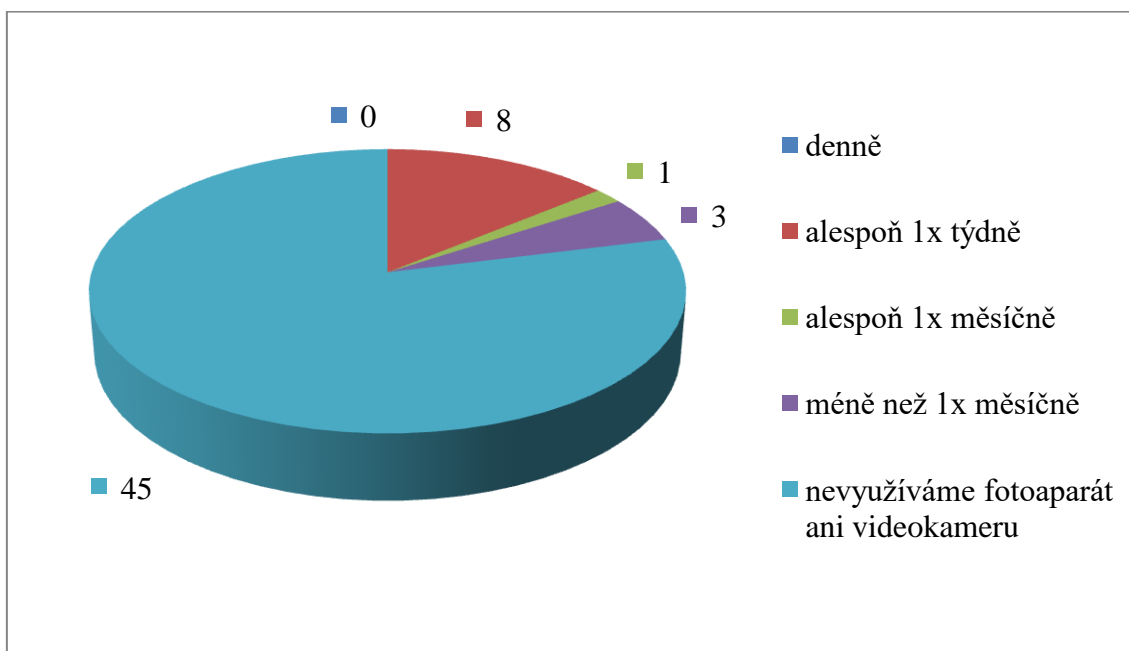


Graf č. 14

U této otázky se ukázalo, že se výuková CD ve výuce příliš nevyužívají. 34 zúčastněných totiž uvedlo, že výuková CD nevyužívají vůbec. 14 respondentů s nimi pracuje alespoň 1x týdně. 6 respondentů uvedlo, že výuková CD využívají méně než 1 x měsíčně. U 2 jedinců se zjistilo, že se s výukovými CD ve výuce setkávají každý den. 1 respondent je pak využívá alespoň 1x měsíčně.

Dotazníková otázka č. 16

Jak často ve výuce využíváte fotoaparát a videokameru?

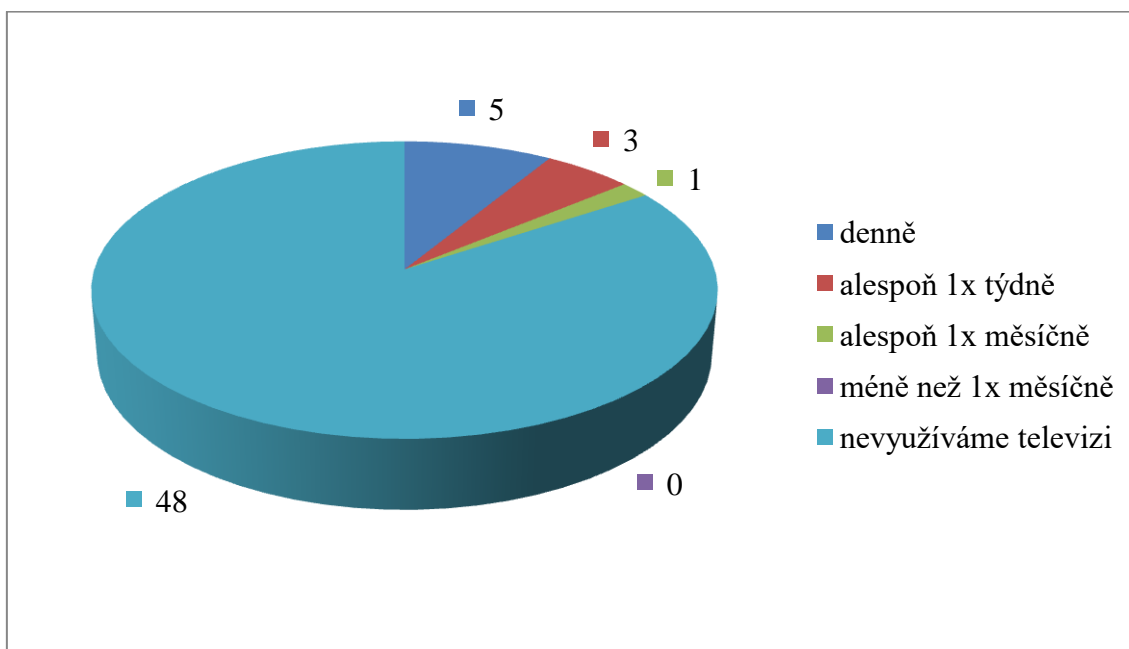


Graf č. 15

Z tohoto grafu lze jednoznačně usoudit, že rovněž ani fotoaparát a videokamera nepatří v současné době ve vzdělávání k příliš užívaným moderním technologiím. Opět se zde setkáváme s poměrně vysokým počtem respondentů, kteří fotoaparát ani videokameru při vyučování vůbec nevyužívají. Tato odpověď byla zaznamenána u 45 respondentů. Je ale celkem překvapivé, že 8 respondentů tyto pomůcky ve výuce využívá alespoň 1x týdně. U 3 dotazovaných lze zaznamenat užívání fotoaparátu a videokamery méně než 1x měsíčně. 1 respondent s nimi pracuje alespoň 1x měsíčně.

Dotazníková otázka č. 17

Jak často ve výuce využíváte televizi?

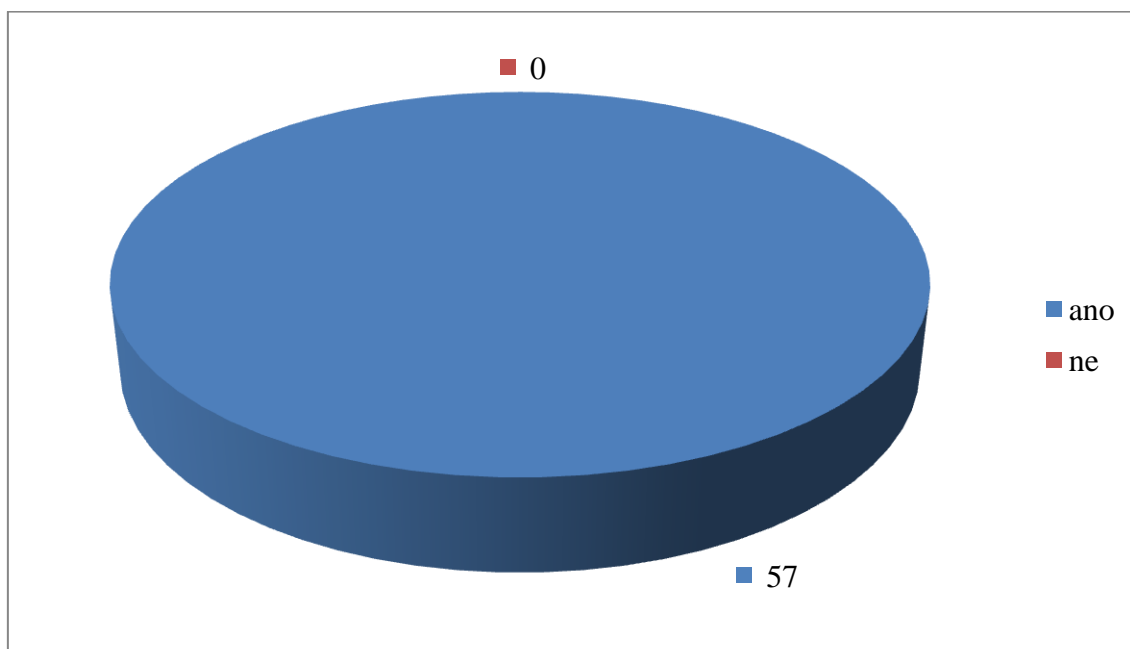


Graf č. 16

Prostřednictvím této otázky bylo zjištěno, že se i televize v dnešní době řadí mezi méně užívané prostředky didaktické techniky. 48 zúčastněných totiž uvedlo, že ji ve výuce vůbec nevyužívají. 5 dotazovaných se ve výuce s televizí setkává každý den a 3 respondenti ji užívají alespoň 1x týdně. Využívání televize alespoň 1x měsíčně uvedl 1 respondent.

Dotazníková otázka č. 18

Pracujete ve škole s internetem?

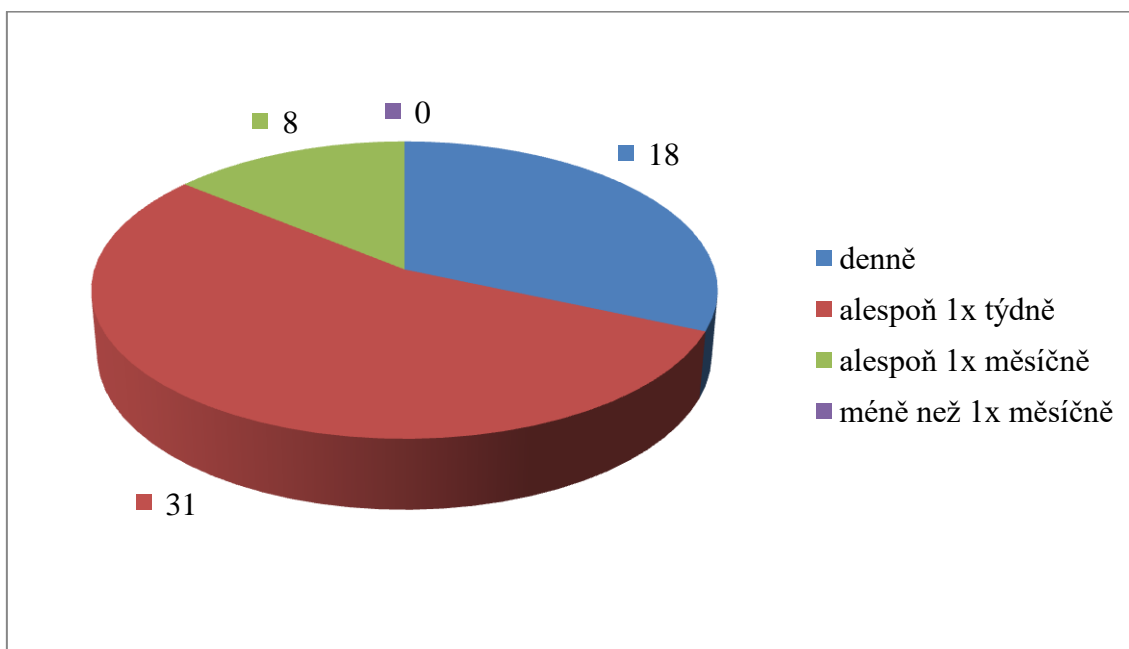


Graf č. 17

Z tohoto grafu je nepochybně jasné, že jsou obě školy vybaveny internetovou sítí. Žáci a studenti tak mají možnost naučit se internet ovládat. Všech 57 účastníků výzkumného šetření uvedlo, že ve školním prostředí s internetem pracují. To jsme již, ačkoli trochu náhodně, zjistili u otázky č. 11, jejímž prostřednictvím jsme zjišťovali, k jaké činnosti respondenti užívají nejčastěji počítač. Zde se právě mimo jiné objevovaly i odpovědi týkající se práce s internetem.

Dotazníková otázka č. 19

Pokud ano, jak často internet ve výuce využíváte?

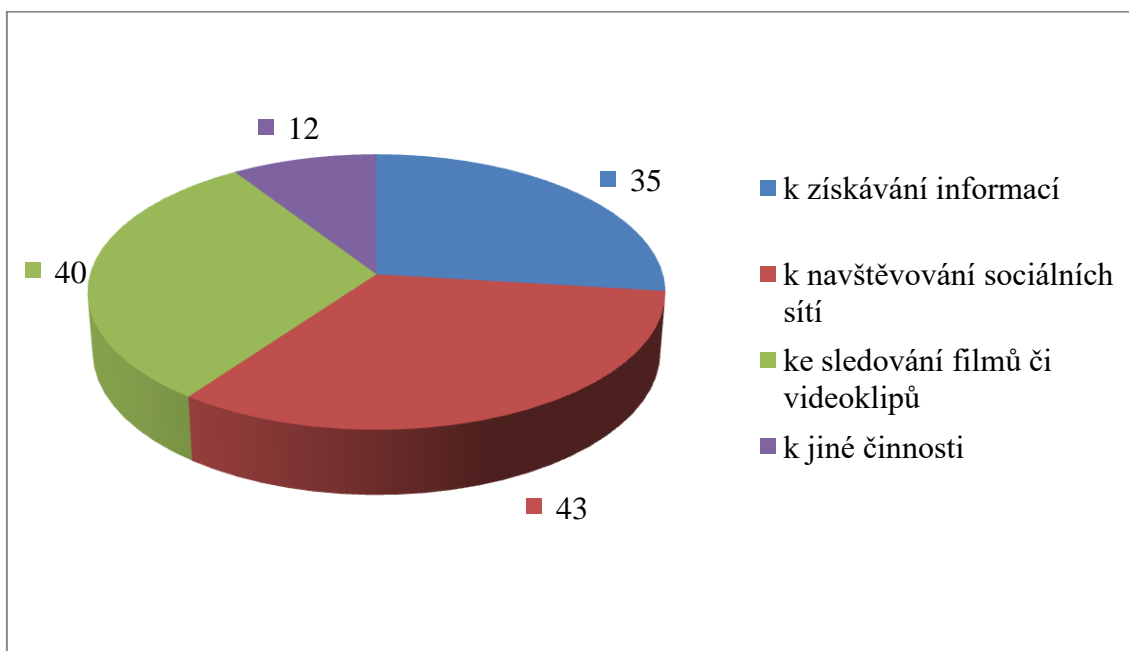


Graf č. 18

Z uvedeného grafu je zřejmé, že je internet v obou školách využíván poměrně často. Denně ho využívá 18 dotazovaných. 31 respondentů s internetem pracuje alespoň 1x týdně. Alespoň 1x měsíčně ho ve výuce využívá 8 respondentů.

Dotazníková otázka č. 20

K jaké činnosti nejčastěji využíváš internet doma?

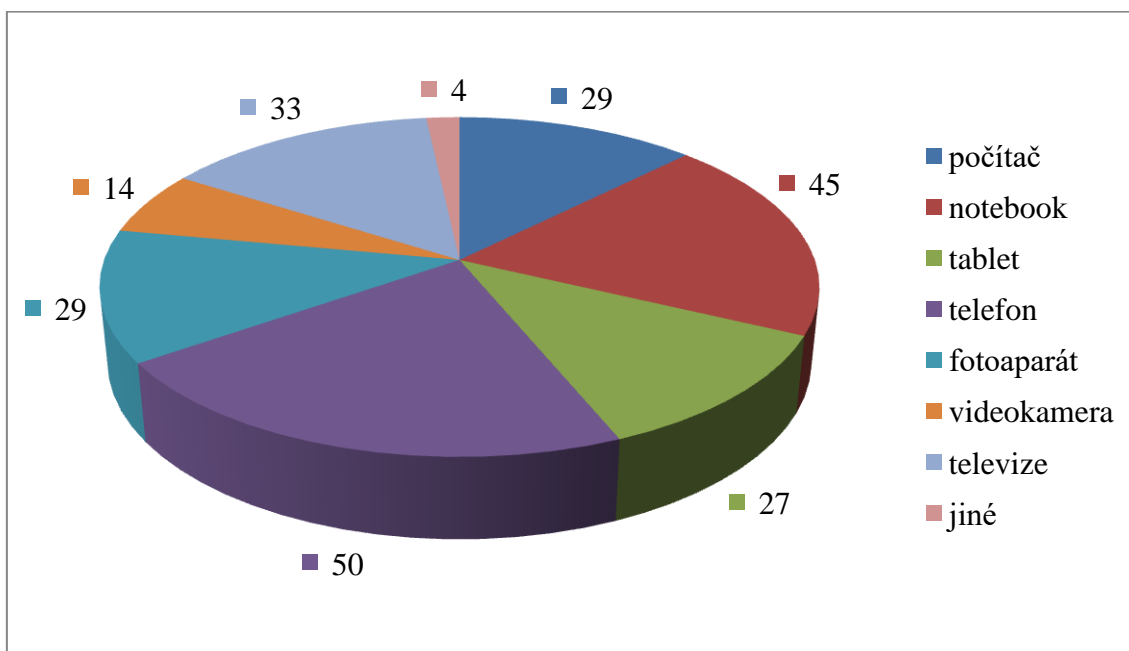


Graf č. 19

U této otázky bylo možné zakroužkovat více odpovědí. Dalo se zde očekávat, že nejčastější činností na internetu bude právě navštěvování sociálních sítí. Tuto možnost uvedlo 43 respondentů. Často však respondenti prostřednictvím internetu sledují i různé filmy nebo videoklipy, což uvedlo 40 zúčastněných. U 35 dotazovaných pak bylo zaznamenáno, že internet nejčastěji využívají k získávání informací. U této otázky 12 respondentů uvedlo i své vlastní vyjádření, přičemž u 9 z nich bylo zjištěno, že internet používají k hraní her a jejich stahování. 1 respondent uvedl, že na internetu provozuje svůj vlastní Blog. U 1 zúčastněného bylo zaznamenáno stahování aplikací, které umožňují tvoření komiksů. 1 respondent pak prostřednictvím internetu sleduje aktuality ve znakovém jazyce na webové stránce www.tichezpravy.cz.

Dotazníková otázka č. 21

Zakroužkuj všechny pomůcky, které vlastníš a využíváš i mimo školu.

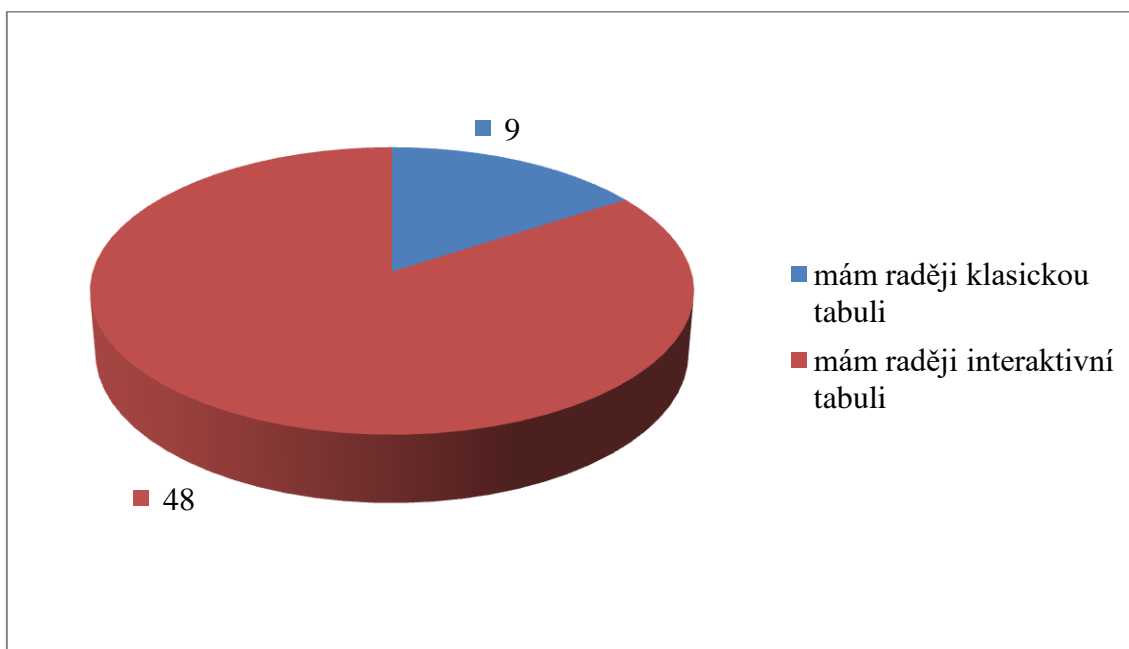


Graf č. 20

U této otázky bylo možné zakroužkovat libovolný počet pomůcek. Z uvedených výsledků vyplývá, že nejvíce respondentů vlastní telefon. Ten byl zvolen 50 respondenty. 45 dotazovaných má ve svém domácím prostředí k dispozici notebook. Je zajímavé, že na půdě školy notebook ve výuce využívají pouze 3 respondenti, což bylo zjištěno u otázky č. 8. Televizi vlastní 33 zúčastněných. Stejná čísla pak vidíme u počítače a fotoaparátu. Tyto dvě pomůcky pokaždé zakroužkovalo 29 respondentů. 27 dotazovaných má doma tablet a 14 osob videokameru. 4 účastníci výzkumného šetření navíc připsali další pomůcky, které v mimoškolním prostředí využívají. U každého z nich se jednalo o herní konzole.

Dotazníková otázka č. 22

Máš raději klasickou tabuli nebo interaktivní tabuli?

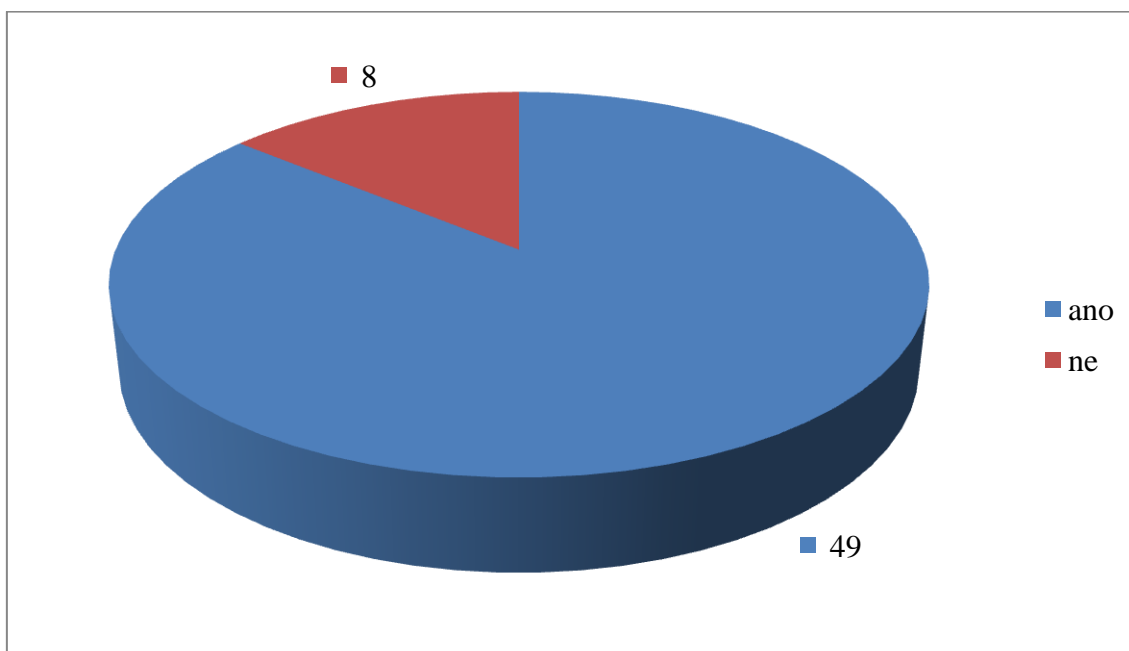


Graf č. 21

Z tohoto grafu je evidentní, že naprostá většina dotazovaných raději pracuje s interaktivní tabulí. Tato odpověď byla zaznamenána u 48 respondentů. Na druhou stranu se ale ukázalo, že ne všem vyhovuje práce s moderními technologiemi, protože se u 9 dotazovaných objevilo, že raději pracují s klasickou tabulí.

Dotazníková otázka č. 23

Mám raději výuku, ve které využíváme moderní pomůcky.

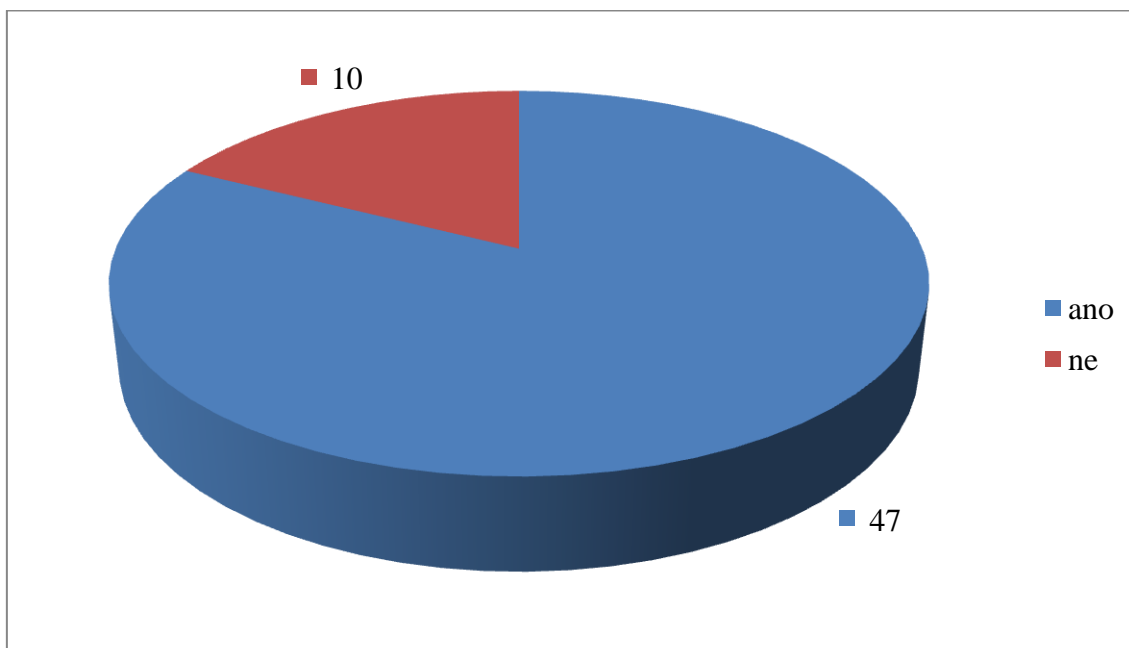


Graf č. 22

Prostřednictvím této otázky bylo zjištěno, že 49 respondentů, což je tedy přibližně 85% všech dotazovaných, má raději výuku, ve které se pracuje s moderními technologiemi. 8 respondentů pak s moderními technologiemi ve výuce nesympatizuje. Důvody respondentů sice neznáme, ale může to být například proto, že se s takovými pomůckami musí nejprve naučit pracovat, což pro ně může být obtížné.

Dotazníková otázka č. 24

Myslím si, že díky využívání moderních pomůcek ve výuce, se mi rozšiřují vědomosti a zlepšuje se i můj školní prospěch.



Graf č. 23

Z uvedeného grafu je zřejmé, že 47 účastníků výzkumného šetření s otázkou rozšiřování vědomostí a zlepšování školního prospěchu díky moderním technologiím souhlasí. 10 respondentů pak zůstává proti.

5.4 Shrnutí výzkumného šetření

Vyhodnocení prvního předpokladu

Naším prvním předpokladem bylo, že žáci a studenti ve vybraných školách využívají moderní technologie ve vzdělávání v plné šíři spektra tak, jak jsme popisovali v teoretické části.

Následující vyhodnocení vychází z analýzy otázky č. 8:

Výzkumné šetření ukázalo, že se všechny druhy moderních technologií, jež jsme popisovali v teoretické části této práce, ve vzdělávání používají. Na druhou stranu však výzkum odhalil, že toto tvrzení platí pouze pro respondenty ze Základní školy a Střední školy pro sluchově postižené Výmolova, v níž žáci a studenti ve výuce pracují i s tabletem, fotoaparátem a videokamerou. Respondenti ze Základní školy a Střední školy pro sluchově postižené Holečkova tato tři zařízení ve výuce nepoužívají. Můžeme

to pravděpodobně přičítat jejich omezenému využití ve výuce a značné finanční náročnosti.

Oproti tomu využívat ve výuce počítač jsou zvyklí všichni respondenti bez výjimky. Naprostá většina z nich se dále ve výuce setkává s interaktivní tabulí a s promítací technikou, což přičítáme skutečnosti, že se tyto tři technologie propojené v celek využívají při výuce s jedním počítačem, která je v současné době velmi rozšířená. S těmito technologiemi pak souvisí i využívání internetu, se kterým se ve výuce setkávají všichni respondenti.

Šetření dále prokázalo, že kromě uvedených technologií se ve výuce používají také výuková CD a s daleko menší frekvencí pak i tablety a televize, což bude předmětem pozdějších úvah.

První předpoklad nebyl potvrzen.

Vyhodnocení druhého předpokladu

Druhým předpokladem bylo, že žáci a studenti využívají moderní technologie i mimo výuku.

Vyhodnocení tohoto předpokladu vychází z analýzy otázky č. 21:

Výzkumné šetření ukázalo, že jsou všichni respondenti zvyklí využívat moderní technologie i ve svém volném čase k mimoškolním aktivitám. Jejich spektrum je však trochu odlišné. Respondenti totiž uváděli i takové technologie, jejichž využívání by ve výuce nemělo opodstatnění. Máme na mysli např. telefon či herní konzole. V běžném životě je ale pro osoby se sluchovým postižením ovládání telefonu vhodné až nezbytné. Rovněž i herní konzole nejsou přímo vzdělávacími pomůckami, ale mohou být díky nim rozvíjeny různé schopnosti a dovednosti a to nejen u osob se sluchovým postižením. Výzkum také odhalil, že využívání moderních technologií mimo školu je bezesporu širší než během výuky.

Druhý předpoklad byl potvrzen.

Vyhodnocení třetího předpokladu

Naším třetím předpokladem bylo každodenní využívání moderních technologií ve výuce s tím, že se některé využívají méně často, neboť jsou nahrazovány modernějšími.

Vyhodnocení vyplývá z analýzy otázek č. 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17 a 19:

Cílem těchto otázek bylo získat představu o tom, do jaké míry nalézají moderní technologie uplatnění ve výuce a jak často se využívají. Výzkumné šetření prokázalo, že moderní technologie jsou každodenní součástí výuky. Frekvence využití jednotlivých technologií je však odlišná.

S výsledky prvního předpokladu se shoduje zjištění, že nejčastěji používanou technologií je počítač, interaktivní tabule a promítání, které většina žáků využívá každý den. S vysokou frekvencí využití počítačů souvisí také vysoká frekvence využití internetu, k němuž mají studenti nejčastěji přístup právě prostřednictvím počítače.

V tomto kontextu je zajímavá otázka četnosti využití počítačových učeben. Ačkoli jimi disponují obě školy, šetření ukázalo, že 19 respondentů tuto učebnu navštěvuje méně než 1x měsíčně. Domníváme se proto, že školy nejsou vybaveny dostatečným množstvím počítačových místností, takže se v nich respondenti nestačí častěji prostrídat, což opět pravděpodobně souvisí s finanční náročností jejich rozšíření. Šetřením jsme prokázali vysokou oblíbenost výuky s jedním počítačem ve třídě, která může nedostatek počítačových učeben do určité míry, avšak rozhodně ne zcela, vynahradit. Zatímco v případě tohoto typu výuky pedagog počítač propojený s promítací technikou používá zpravidla k demonstraci a ilustraci probírané látky, u počítačů v počítačové učebně si žáci mohou osvojit počítačové dovednosti, které jsou tolik nezbytné pro uplatnění při dalším studiu i na trhu práce.

Zároveň jsme také předpokládali, že se některé technologie používají méně často, neboť jsou nahrazovány modernějšími. Výzkum tento fakt prokázal především u televize. V teoretické části této práce bylo pojednáváno o tom, že televize byla svého času jednou z nejvyužívanějších technologií ve výuce. Z výsledků výzkumného šetření ale vyplývá, že je tomu nyní právě naopak. Televizi ve výuce nahrazují počítače a internet, na němž má pedagog oproti televizi k dispozici mnoho programů vhodných pro danou výuku a to v jakémkoli čase.

Kromě toho výzkum prokázal, že se zřídka používají i technologie, které jsou teprve na vzestupu. Myslíme tím zejména tablet, který je v rámci vzdělávání novinkou a jeho využívání ve výuce není zatím zcela běžné. Jedním z důvodů může být již výše zmiňovaná finanční náročnost a také omezené možnosti jeho využití ve výuce. Do budoucna lze ale předpokládat, že se tablet stane běžnou součástí výuky. Ve školách

pro sluchově postižené by měly být dokonce nezbytným vybavením. Pro osoby se sluchovým postižením jsou tablety významné hlavně po stránce vzájemné komunikace. Jejich prostřednictvím mohou mimo jiné využívat například i tlumočení do znakového jazyka.

Výsledky šetření třetí předpoklad potvrdily.

Vyhodnocení čtvrtého předpokladu

Posledním předpokladem byl pozitivní vztah žáků a studentů k moderním technologiím ve výuce a jejich preferování oproti klasickým pomůckám a metodám výuky.

Vyhodnocení tohoto předpokladu vychází z analýzy otázek č. 22, 23 a 24:

Naprostá většina respondentů náš předpoklad o větší oblíbenosti výuky s moderními technologiemi než s klasickými pomůckami potvrdila. Jen minimum účastníků výzkumného šetření tuto skutečnost vyvrátilo. Již bylo pojednáváno o potřebě naučit se s moderními technologiemi pracovat. To může být pro některé jedince nesnadné a může to být také jeden z důvodů, proč tito respondenti výuku s moderními technologiemi nepreferují.

Schopnost jejich ovládání je však v současné době nezbytně nutná, a proto se také stávají nedílnou součástí výuky. Zejména u žáků a studentů se sluchovým postižením hrají moderní technologie nezastupitelnou roli. Díky nim mají možnost lepší představy o probírané látce a zároveň jim usnadňují její vstřebávání. Většina respondentů nám dokonce potvrdila, že se díky využívání moderních technologií ve výuce zlepšuje i jejich školní prospěch.

Čtvrtý předpoklad byl rovněž potvrzen.

6 Závěr

Tato bakalářská práce se věnovala moderním technologiím ve vzdělávání žáků a studentů se sluchovým postižením. Měla poukázat na to, jak moc jsou moderní technologie ve vzdělávání pro žáky a studenty se sluchovým postižením důležité. Moderní technologie jsou běžnou součástí našeho života, v němž je jejich užívání bezesporu širší než v oblasti vzdělávání. U žáků a studentů se sluchovým postižením je potřeba, aby moderní technologie využívali především jako prostředek pro vzájemnou komunikaci, kterou technologie tolik podporují a hlavně usnadňují. Kromě hlediska vzdělávání a komunikace je také důležité, aby žáci a studenti uměli technologie bezpečně ovládat, což zvyšuje jejich šance na uplatnění na trhu práce.

V teoretické části této práce byla nejprve v základních rysech představena problematika sluchového postižení. Následně se zabývala vzděláváním žáků a studentů se sluchovým postižením s ohledem na možnosti a přístupy ve vzdělávání. Poslední kapitola teoretické části byla věnována tématu moderních technologií ve vzdělávání žáků a studentů se sluchovým postižením.

Obsahem praktické části bylo výzkumné šetření, jež se zaměřovalo na žáky a studenty se sluchovým postižením navštěvující dvě vybrané školy pro sluchově postižené.

Na základě výzkumného šetření bylo zjištěno, že žáci a studenti ve výuce využívají všechny moderní technologie, které jsme popisovali v teoretické části. Konkrétně se jedná o počítač, tablet, interaktivní tabuli, promítací techniku, výuková CD, fotoaparát, videokameru, televizi a internet. Toto tvrzení však neplatí pro obě školy, protože v jedné z těchto škol žáci a studenti ve výuce nepoužívají tablet, fotoaparát ani videokameru. Moderní technologie jsou v mimoškolním prostředí daleko více rozšířené než ve výuce. Za to jsou ale její každodenní součástí, i když frekvence využívání jednotlivých typů moderních technologií je odlišná. Konečně výzkum ukázal, že žáci a studenti preferují výuku, ve které se využívají moderní technologie nikoli klasické pomůcky.

Tato bakalářská práce by mohla sloužit jako zpětná vazba pro školy, ve kterých byl výzkum realizován. Zároveň by mohla být i přínosem pro ostatní školy pro sluchově postižené, které se snaží uplatnit moderní technologie ve vzdělávání.

7 Seznam použitých informačních zdrojů

- BAREŠOVÁ, Jana, HRUBÝ, Jaroslav. *Didaktické a technické pomůcky pro sluchově postižené v MŠ a ZŠ*. Praha: Septima, 1999. ISBN 80-7216-105-9.
- BULOVÁ, Alena. *Uvedení do surdopedie*. In PIPEKOVÁ, Jarmila a kol. *Kapitoly ze speciální pedagogiky*. Brno: Paido, 1998. ISBN 80-85931-65-6.
- BURIANOVÁ, Helena. *E-learning pro sluchově postižené žáky* [online]. 2006 [cit. 17. 2. 2016]. Dostupné z: <http://clanky.rvp.cz/clanek/c/S/588/e-learning-pro-sluchove-postizene-zaky.html/>
- BURIANOVÁ, Helena. *O projektu* [online]. 2010 [cit. 17. 2. 2016]. Dostupné z: www.eliska.cz
- BRDIČKA, Bořivoj. *Role internetu ve vzdělávání: studijní materiál pro učitele snažící se uplatnit moderní technologie ve vzdělávání*. Kladno: AISIS, 2003. ISBN 80-239-0106-0.
- BYTEŠNÍKOVÁ, Ilona, HORÁKOVÁ, Radka, KLENKOVÁ, Jiřina. *Logopedie a surdopedie: texty k distančnímu vzdělávání*. Brno: Paido, 2007. ISBN 978-80-7315-136-2.
- CHITTKA, Lars, BROCKMANN. *Anatomy of the human ear* [online]. 2010 [cit. 8. 1. 2016]. Dostupné z: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Anatomy_of_the_Human_Ear_cs.svg#/media/File:Anatomy_of_the_Human_Ear_cs-2.svg
- ČERNOCHOVÁ, Miroslava a kol. *Využití počítače při vyučování: náměty pro práci dětí s počítačem*. Praha: Portál, 1998. ISBN 80-7178-272-6.
- EGER, Ludvík. *Vzdělávání dospělých a ICT: aktuální stav a predikace vývoje*. Vyd. 1. Plzeň: NAVA, 2012. ISBN 978-80-7211-428-3.
- GAVORA, Peter. *Úvod do pedagogického výzkumu*. Vyd. 2. Brno: Paido, 2010. ISBN 978-80-7315-185-0.
- Gong. *O nás* [online]. Nedatováno [cit. 28. 12. 2015]. Dostupné z: <http://www.gong.cz/neco-o-me>

- HORÁKOVÁ, Radka. *Sluchové postižení: úvod do surdopedie*. Vyd. 1. Praha: Portál, 2012, 160 s. ISBN 978-80-262-0084-0.
- HORÁKOVÁ, Radka. *Surdopedie: texty k distančnímu vzdělávání*. Brno: Paido, 2011. ISBN 978-80-7315-225-3.
- HORÁKOVÁ, Radka. *Uvedení do surdopedie*. In PIPEKOVÁ, Jarmila et al. *Kapitoly ze speciální pedagogiky*. Vyd. 3. Brno: Paido, 2010. ISBN 978-80-7315-198-0.
- HRUBÝ, Jaroslav. *Velký ilustrovaný průvodce neslyšících a nedoslýchavých po jejich vlastním osudu*. 1. díl. Vyd. 1. Praha: Septima, 1997. ISBN 80-7216-006-0.
- HRUBÝ, Jaroslav. *Velký ilustrovaný průvodce neslyšících a nedoslýchavých po jejich vlastním osudu*. 2. díl. Vyd. 1. Praha: Septima, 1998. ISBN 80-7216-075-3.
- CHRÁSKA, Miroslav. *Metody pedagogického výzkumu: Základy kvantitativního výzkumu*. Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-1369-4.
- JABŮREK, Josef. *Bilingvální vzdělávání neslyšících*. Praha: Septima, 1998. ISBN 80-7216-052-4.
- KRAHULCOVÁ, Beáta. *Komunikace sluchově postižených*. Praha: Karolinum, 2002. ISBN 80-246-0329-2.
- KUČEROVÁ, Anna, VÍTOVÁ, Jitka. *Surdopedie*. In BENDOVI, Petra a kol. *Základy speciální pedagogiky nejen pro speciální pedagogy*. Hradec Králové: Gaudeamus, 2015. ISBN 978-80-7435-422-9.
- LEJSKA, Mojmír. *Poruchy verbální komunikace a foniatrie*. Brno: Paido, 2003. ISBN 80-7315-038-7.
- POTMĚŠIL, Miloň. *Čtení k surdopedii*. Vyd. 1. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2003. ISBN 80-244-0766-3.
- PRŮCHA, Jan, WALTEROVÁ, Eliška, MAREŠ, Jiří. *Pedagogický slovník*. Vyd. 4. Praha: Portál, 2003. ISBN 80-7178-772-8.
- Předseda vlády ČR. *Zákon č. 423/2008 Sb., o komunikačních systémech neslyšících a hluchoslepých osob, §4* [online]. 2008 [cit. 8. 2. 2016]. Dostupné z: www.mvcr.cz/soubor/sb138-08-pdf.aspx
- RAMBOUSEK, Vladimír a kol. *Technické výukové prostředky*. Vyd. 1. Praha: SPN, 1989.

SLOWÍK, Josef. *Speciální pedagogika*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-1733-3.

SOURALOVÁ, Eva, LANGER, Jiří. *Speciální pedagogika osob s postižením sluchu*. In RENOTIÉROVÁ, Marie, LUDÍKOVÁ, Libuše a kol. *Speciální pedagogika*. Vyd. 4. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2006. ISBN 80-244-1475-9.

SŠ, ZŠ, MŠ pro sluchově postižené. *Multimediální tvůrčí dílna* [online]. 2011 [cit. 2. 3. 2016]. Dostupné z: http://www.vymolova.cz/#!multimedialni_tvurci_dilna

Superia.cz. *Co je to Facebook* [online]. 2010 – 2013 [cit. 5. 4. 2016]. Dostupné z: <http://cojeto.superia.cz/internet/facebook.php>

ŠLAPÁK, Ivo, FLORIÁNOVÁ, Pavla. *Kapitoly z otorhinolaryngologie a foniatrie*. Brno: Paido, 1999. ISBN 80-85931-67-2.

VANĚČEK, David. *Elektronické vzdělávání*. Praha: České vysoké učení technické, 2011. ISBN 978-80-01-04952-5.

VRBA, Jiří, VŠETULOVÁ, Monika. *Multimediální technologie ve vzdělávání: texty k otevřenému a distančnímu vzdělávání*. Vyd. 1. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2003. ISBN 80-244-0562-8.

Výzkumný ústav pedagogický v Praze. *Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání* [online]. 2005 [cit. 15. 2. 2016]. Dostupné z: <http://www.msmt.cz/vzdelavani/zakladni-vzdelavani/ramcovy-vzdelavaci-program-pro-zakladni-vzdelavani-schvalena-verze>

ZOUNEK, Jiří, ŠEĐOVÁ, Klára. *Učitelé a technologie: mezi tradičním a moderním pojetím*. Brno: Paido, 2009. ISBN 978-80-7315-187-4.

8 Seznam příloh

Příloha 1 – Dotazník

Příloha 1 – Dotazník

Vážený žáci, vážený studenti,

jsem studentkou Pedagogické fakulty Univerzity Karlovy v Praze a v současné době píši Bakalářskou práci, jejíž součástí je dotazníkové šetření, které bude sloužit jako podklad pro tuto práci. Tímto bych Vás chtěla poprosit o vyplnění následujícího dotazníku na téma „*Moderní technologie ve vzdělávání žáků a studentů se sluchovým postižením.*“ Dotazník je anonymní a dobrovolný. Předem Vám děkuji za spolupráci.

1. Jsi:

- a) žena
- b) muž

2. Napiš, jak jsi starý:_____

3. Jsi žákem/studentem:

- a) třídy druhého stupně
- b) střední školy

4. Uveď, jaký stupeň sluchové vady máš.

- a) nedoslýchavý
- b) neslyšící
- c) ohluchlý

5. Uveď, jakou kompenzační pomůcku máš.

- a) sluchadla
- b) kochleární implantát
- c) nemám sluchadla ani kochleární implantát
- d) FM systém (FM pojítka s infračerveným a rádiovým přenosem)
- e) indukční smyčka

6. Uveď, zda máš nějaké další postižení kromě sluchového.

- a) mentální
- b) zrakové
- c) řečové
- d) tělesné
- e) žádné

7. Uved', jakým způsobem komunikuješ.

- a) ve znakovém jazyce
 - b) v českém mluveném jazyce
 - c) ve znakovém i českém mluveném jazyce
 - d) jiným způsobem, napiš jakým:
-

8. Zakroužkuj všechny pomůcky, které při vyučování využíváte.

- a) počítač
 - b) tablet
 - c) interaktivní tabule
 - d) promítání
 - e) výuková CD
 - f) fotoaparát
 - g) videokamera
 - h) televize
 - i) jiné, napiš jaké:
-
-

9. Má vaše škola počítačové učebny?

- a) ano
- b) ne

10. Pokud ano, jak často tyto učebny navštěvujete?

- a) denně
- b) alespoň 1x týdně
- c) alespoň 1x měsíčně
- d) méně než 1x měsíčně

11. Napiš, co na počítači procvičujete nejčastěji:

12. Jak často pracujete ve výuce s tabletem?

- a) denně
- b) alespoň 1x týdně
- c) alespoň 1x měsíčně
- d) méně než 1x měsíčně
- e) nepracujeme s tabletem

13. Jak často využíváte ve výuce interaktivní tabuli?

- a) denně
- b) alespoň 1x týdně
- c) alespoň 1x měsíčně
- d) méně než 1x měsíčně
- e) nepracujeme s interaktivní tabulí

14. K jaké činnosti nejčastěji využíváte promítání?

- a) k promítání probíraného učiva
 - b) k promítání obrázků a videoklipů
 - c) k jiné činnosti, napiš k jaké:
-
-

15. Jak často ve výuce využíváte výuková CD?

- a) denně
- b) alespoň 1x týdně
- c) alespoň 1x měsíčně
- d) méně než 1x měsíčně
- e) nevyužíváme výuková CD

16. Jak často ve výuce využíváte fotoaparát a videokameru?

- a) denně
- b) alespoň 1x týdně
- c) alespoň 1x měsíčně
- d) méně než 1x měsíčně
- e) nevyužíváme fotoaparát ani videokameru

17. Jak často ve výuce využíváte televizi?

- a) denně
- b) alespoň 1x týdně
- c) alespoň 1x měsíčně
- d) méně než 1x měsíčně
- e) nevyužíváme televizi

18. Pracujete ve škole s internetem?

- a) ano
- b) ne

19. Pokud ano, jak často internet ve výuce využíváte?

- a) denně
- b) alespoň 1x týdně
- c) alespoň 1x měsíčně
- d) méně než 1x měsíčně

20. K jaké činnosti nejčastěji využíváš internet doma?

- a) k získávání informací
- b) k navštěvování sociálních sítí (například Facebook, Twitter)
- c) ke sledování filmů či videoklipů
- d) k jiné činnosti, napiš k jaké:

21. Zakroužkuj všechny pomůcky, které vlastníš a využíváš i mimo školu.

- a) počítač
- b) notebook
- c) tablet
- d) telefon
- e) fotoaparát
- f) videokamera
- g) televize
- h) jiné, napiš jaké:

22. Máš raději klasickou tabuli nebo interaktivní tabuli?

a) mám raději klasickou tabuli (zelená tabule + křída)

b) mám raději interaktivní tabuli

23. Mám raději výuku, ve které využíváme moderní pomůcky.

a) ano

b) ne

24. Myslím si, že díky využívání moderních pomůcek ve výuce, se mi rozšiřují vědomosti a zlepšuje se i můj školní prospěch.

a) ano

b) ne